Pc Open regala un grande database: **OPTIX** Le istruzioni per usarlo subito p. 42

PC OPEN

N.28 - APRILE 1998 Lire 8.000

ANTEPRIMA

Arriva Windows 98
L'abbiamo provato: funziona! p.50

TENDENZE

Le scuole scoprono Internet
Ecco cosa ci fanno. Sul nostro cd rom tutti i siti italiani p.18

GUIDA CD-ROM

Saldi e nuovi arrivi: i migliori titoli scelti per voi p.82

TRASPORTO DI DATI

Scambiare file di grandi dimensioni è più facile con questi nuovi prodotti p.36

Schede video SOS

Come risolvere i problemi più frequenti

Casse acustiche

Consigli per gli acquisti

I 7 masterizzatori più nuovi e più belli

Farsi i cd in casa

USARE BENE LO SCANNER

CON I TRUCCHI DEI PROFESSIONISTI

Calano i prezzi dei Pentium II

Occasioni da non perdere

LE SCHEDE PRATICHE: USARE MEGLIO DIRECTX, FARE MUSICA E MOLTO ALTRO ANCORA

Con questi siti risparmi

Internet gratis

SOMMARIO

numero 28 - aprile '98
indice degli argomenti

dalla copertina

Vuoi abbonarti a Pc Open?
Vai a pagina 130 e scopri i vantaggi riservati agli abbonati

Gli esperti rispondono

novità

Hardware

Software

comprendere

soldi

test

Anteprime hardware

Anteprime software

Anteprime cd rom

Anteprime siti Internet

Come scegliere

Genitori e figli

numero 28 - aprile '98

indice degli argomenti

pratica

Il cd rom che trovate in omaggio con Pc Open è stato studiato per essere semplice da consultare, sicuro e interessante per il maggior numero possibile di lettori.
Contiene documentazione, programmi di pubblico dominio ("shareware"), originali o promozionali che consentono di usare in modo più efficiente, produttivo e divertente il personal computer.

Avviamento con Windows 95

Se il modo "autostart" di Windows 95 è disabilitato, è sufficiente usare il menu Avvio, voce Esegui, selezionando poi il file Pcopen95.exe scrivendo:
d:\PcOpen95.exe
sostituendo eventualmente a D: la lettera corrispondente, nel nostro sistema, al lettore cd rom.

Avviamento con Windows 3,1

Con Windows 3.1, usare la voce File/Esegui, poi battere la riga:
d:\PcOpen.exe
Dove a D: va eventualmente sostituita la lettera corrispondente nel nostro sistema al lettore di cd rom.

Uso pratico

La consultazione del cd rom per mezzo dell'interfaccia grafica di *Pc Open*, non installa alcun file sul computer.
Questo consente di lasciare inalterato il sistema e di non richiedere nessuna successiva procedura di disinstallazione.

Problemi

Il cd rom può subire dei danneggiamenti durante il trasporto e l'esposizione in edicola, risultando così totalmente o parzialmente inservibile. In questo caso, dopo essersi accertati che il proprio personal abbia i requisiti minimi (vedi riquadro) per farlo funzionare, è bene provarlo su altro personal.
Se i problemi persistono inserirlo in una busta chiusa affrancata e spedirlo alla redazione di Pc Open. Sarà sostituito gratuitamente. Specificare nella lettera di accompagnamento il proprio indirizzo, numero telefonico ed il tipo di problema riscontrato. L'editore sostituisce, a sua discrezione, solo cd rom fisicamente danneggiati o difettosi meccanicamente.

Quale computer bisogna usare

Per usare il cd rom di Pc Open vi consigliamo un personal con queste caratteristiche minime: processore 486 Dx 33, 8 Mbyte di ram, scheda grafica Svga con 65.000 colori, lettore cd rom 2x e mouse. L'interfaccia grafica funziona sia con Windows 3.1 che con Windows 95 e con modi video con 256 colori. Però, regolando Windows per usare 65.000 o 16 milioni di colori a video, si otterrà non solo una visione qualitativamente migliore, ma anche un funzionamento sensibilmente più veloce. È molto importante usare font di caratteri piccoli, altrimenti l'interfaccia, e molti programmi presentati sul cd rom, potrebbero avere le scritte "spezzate" a video.

Clausole d'uso

Nel cd rom di questo mese

- **Speciale Internet: schede pratiche e articoli da consultare e stampare**
- **shareware per arricchire il computer**
- **giochi**
- **pratiche utility**

l'indice dei contenuti alla pagina seguente

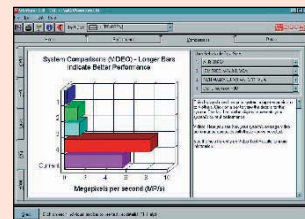
Speciale musica

Scrivere uno spartito oggi non è più un problema: grazie a questi programmi potrete gestire con facilità il vostro estro creativo. E tutto senza sbavature, né correzioni: lascerete di stucco il vostro maestro di solfeggio!

Dossier e consigli preziosi

Avete perso uno degli utilissimi dossier di *Pc Open*? Oppure non volete rovinare la rivista staccandoli? Allora la soluzione è quella di stampare la raccolta che vi mettiamo a disposizione su questo cd rom. Qui troverete anche i preziosi consigli degli esperti.

Benchmark

Come tutti i mesi, *Pc Open* vi mette a disposizione i benchmark più diffusi e più celebri per valutare la potenza del vostro computer e quello del vostro vicino di casa.

I consigliati da Pc Open

Lotto, totocalcio, totip

Giocare al Lotto può essere un divertimento occasionale, oppure una vera e propria attività. Se prendete il gioco sul serio, eccovi allora una serie di programmi che possono essere estremamente interessanti. Qui vi offriamo la possibilità di utilizzarli pienamente per trenta giorni

Sit-in

Se non avete un collegamento Internet, potete farvi un'idea dei siti più interessanti per le scuole. Infatti abbiamo raccolto per voi una collezione speciale di pagine visibili anche off line. Se siete collegati, una partenza intelligente per navigare.

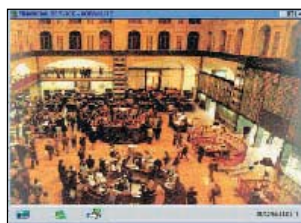
Directx

Avete qui a disposizione uno strumento professionale: le Diretctx Utilissime per i più esperti e i programmatori, sono però uno strumento pericoloso in mano ai meno esperti. Come indicato nel cd rom, i meno abili si astengano dal provarle.

Borsa light

Gestire i propri investimenti con gli strumenti multimediali è diventata una realtà per gli operatori del settore. Eccovi un programma che può essere utile anche se non frequentate piazza Affari, ma intendete gestire al meglio i vostri risparmi.

Nhl '98 e 3D winter race

Tra i giochi di questo mese c'è uno straordinario hockey su ghiaccio. Effetti sonori in surround, visione in 3D e persino parentesi di gioco non proprio "sportivo". Dunque bardatevi e preparatevi a "menare le mani". Fantastico anche per chi non conosce il gioco.

Il contenuto del cd rom n.15

IN ESCLUSIVA

OPTIX SUE: programma completo per gestire archivi, anche multimediali.
BORSA LITE: software in italiano per gestire il proprio portafoglio di investimenti. Per Windows 3.1 e 95.
SIT-IN: raccolta di siti italiani per conoscere cosa fanno le scuole italiane su Internet. NHL 98: per giocare a hockey su ghiaccio. Grafica tridimensionale. 3D WINTER RACE: per chi vuol provare lo snowboard, ora anche disciplina olimpica.

MUSICA

MOZART: ottimo programma per redigere, suonare e stampare spartiti musicali. Per Windows 3.1 e 95.
NOTE WORTHY COMPOSER: per scrivere spartiti e suonare, anche con la propria scheda audio. Per Windows 3.1 e 95.

NUOVE UTILITY

DIRECTX 5 SDK: per sapere tutto del software Microsoft necessario per molti nuovi giochi e applicazioni.
TRE NOVITÀ SYMANTEC: per disinstallare applicazioni dal personal (Norton Uninstall Deluxe) e controllare che il computer sia esente da virus (Norton Antivirus per Dos, Windows 3.1 e 95).

TEMPO LIBERO

VULCAN BIORYTHM: per conoscere, giorno per giorno, il vostro stato di salute fisica e psichica.
GRID POKER: solitario di carte basato sulle regole del poker. Per Windows 3.1 e 95.
COLLEX: gioco di riflessione su scacchiera. Per Windows 3.1 e 95.
FOOTBALL ON THE WEB: per chi ama il calcio. Potete seguire tutto il campionato, anche con Internet. Per Windows 3.1 e 95.
TROVA PAROLE: cruciverba in italiano. Anche per Windows 3.1.

SISTEMI OPERATIVI

Raccolta di programmi per i sistemi Dos, Windows 3.1 e 95.

Le ultime versioni di programmi essenziali
ACROBAT READER - GOLD WAVE - MICROSOFT DIRECTX - MICROSOFT EXPLORER - NETSCAPE NAVIGATOR E COMMUNICATOR - QUICK TIME - PAINT SHOP PRO - VIDEO FOR WINDOWS - WINZIP

I SERVIZI

USARE MEGLIO
Un aiuto permanente per ottenere di più dal tuo personal computer. Con Acrobat Reader puoi leggere, stampare e raccogliere le nostre schede pratiche. In questo numero: 8 dossier dedicati ad altrettante applicazioni, i consigli degli esperti su problemi posti dai lettori, la rubrica dell'antivirus, dell'avvocato e le nuove parole dell'informatica.

Nuove utilities *per gestire al meglio il vostro personal computer*

numero 28 - aprile '98
i prodotti di cui abbiamo parlato

SOMMARIO

In questo sommario analitico potete trovare un'ulteriore guida per leggere Pc Open. Qui abbiamo raccolto tutti i nomi dei prodotti citati nelle pagine della rivista. Così potrete trovare più facilmente gli articoli pratici relativi ai programmi che già avete, oppure recuperare le informazioni pratiche di un nuovo software o di un personal computer. Una novità per permettervi una "navigazione" più comoda tra le pagine della vostra rivista.
A fianco vi preannunciamo gli articoli e i dossier del prossimo numero di maggio, in edicola a fine aprile.

Programmi

Hardware

Cd rom e giochi

I temi di maggio

novità

Il fatto
Falsi di marca: come riconoscerli, come prevenire i danni che possono provocare
Tendenze
Gli hard disk cambiano: capacità maggiori e nuove tecnologie. Cosa conviene scegliere oggi?

comprendere

Hardware
Le fotocamere digitali: cosa offrono di più, quali sono i loro limiti, cosa cambierà nel prossimo futuro

test

Come scegliere
I kit per la videoconferenza.
I programmi per azzeccare i pronostici del Totocalcio o del Lotto.
Vacanze meno care cercando le occasioni su Internet.
Genitori e figli
Le calcolatrici scientifiche: guida ai modelli. Cosa ne pensano gli insegnanti.

pratica

Dossier
Come risolvere i problemi di Windows 95.
Trucchi e astuzie per usare meglio il computer portatile

Nel nuovo cd rom

I programmi esclusivi
Un gestionale e un database completi.
Anteprima nuovi giochi
I servizi
Scegliere bene: le novità, i test, le guide dei mesi scorsi.
Usare meglio: le schede pratiche di gennaio e febbraio

L'informatichese maccheronico

Andate all'estero e imparate l'italiano

Cosa è meglio? Usare un programma in inglese, in italiano o in italiano maccheronico? La mia risposta, ovvia, è la seconda. Però, vi sarà certamente capitato di acquistare e installare un programma sviluppato all'estero ma con confezione e manuale in italiano, salvo poi scoprire che la traduzione dei menù era piuttosto grossolana. Questo accade perché le software house che operano in tutto il mondo cercano, lodevolmente di offrire ai propri clienti i programmi tradotti nella loro lingua ma lo fanno purtroppo solo a metà.
Mi spiego: una volta, una quindicina di anni fa, nacquero e vissero in Italia società specializzate nel tradurre programmi per il largo pubblico di allora (qualche centinaio di migliaia di persone). Il loro lavoro era apprezzato perché realizzato nel nostro paese e da professionisti conoscitori sia dei programmi sia dell'italiano.
Quando la diffusione del personal computer iniziò a crescere molto più rapidamente divenne non più economico far tradurre i programmi in ogni singolo paese, per di più a società esterne. Perciò i grandi produttori di software decisero di creare delle unità centralizzate per aree geografiche molto ampie da impiegare nella cosiddetta localizzazione. Ad esempio, molti programmi per i mercati europei sono tradotti in Irlanda. Da allora però cominciarono ad apparire nei programmi le prime frasi in "italiano maccheronico", come questa trovata di recente durante l'installazione di un programma:
«L'installazione era success. Avete installate software che suggere il riavvio del computer. Fare click su Riavvia, o fare clic su Esci per uscire l'Installer. Per elaborare addizionale installazioni fare clic su Continua».
Bella e chiara, non vi pare? Negli anni Sessanta si raccontava che Amintore Fanfani, uno dei politici più importanti dell'epoca, durante una visita in Calabria, ai disoccupati che cercavano lavoro disse: «Imparate le lingue e andate all'estero».
Oggi, in fase di globalizzazione dei mercati, ma non delle lingue si potrebbe dire ai traduttori di software: «Andate all'estero a imparare l'italiano».

Internet sempre più gratis? Sembra vero, ma...

Anche perché i tentativi di servirci nella nostra lingua si diffondono pure su Internet. Una nostra recensione pubblicata sul numero scorso annunciava, e criticava, una lodevole iniziativa del motore di ricerca Altavista: offrire la possibilità di far tradurre in modo automatico nel linguaggio dell'internauta di turno i contenuti delle pagine dei siti Internet. L'idea è ottima perché aiuta ad usare Internet anche a chi non conosce benissimo l'inglese e perché dà finalmente un'idea internazionale della rete.
Anche in questo caso ci si può però divertire a leggere le traduzioni esilaranti fatte da programmi automatici, ma non troppo intelligenti. In ogni caso è un tentativo da apprezzare e non è solo importante in sé, perché segnala un cambiamento molto importante che sta avvenendo su Internet e sul quale vorremmo richiamare la vostra attenzione.
La notizia è la seguente: Altavista offre da subito la possibilità a chi si collega a Internet di usare gratuitamente un servizio di posta elettronica personalizzata e permanente. Perché è un segnale importante e quali sono i vantaggi per i consumatori internauti? Per diversi motivi. Agli albori di Internet, più o meno due o tre anni fa in Italia, i provider vendevano ai propri clienti i singoli servizi (l'accesso a internet, la posta elettronica, uno spazio disponibile sul proprio server per creare siti Web, la possibilità di scaricare file da un sito ftp). La concorrenza crescente fra i provider principali ha cambiato la sostanza dei contratti a vantaggio dell'utente: i canoni di abbonamento sono diminuiti e nel loro costo vengono compresi tutti quei servizi ed altri ancora, come motori di ricerca nella propria lingua, selezione di siti utili e via assistendo.
Il fatto nuovo è che altri protagonisti di Internet, chi realizza e gestisce i motori di ricerca, cominciano ad offrire servizi di base gratuiti a tutti. Perché lo fanno? Per catturare l'attenzione dei navigatori. Chi paga? Scopritelo leggendo la guida che abbiamo preparato sul tema, a pagina 78.

Pasquale Laurelli

Anno IV - Aprile 1998 - n. 28

via Rosso di S. Secondo 1/3 - 20134 Milano
tel. 02-21562433 - fax 70120305
redazione@pcopen.agepe.it

Direttore responsabile
Pasquale Laurelli pasquale.laurelli@pcopen.agepe.it

Caporedattore
Ugo Stella ugo.stella@pcopen.agepe.it

Redattori
Andrea Becca andrea.becca@pcopen.agepe.it
Daniela Dirceo daniela.dirceo@pcopen.agepe.it
Fabrizio Pincelli fabrizio.pincelli@pcopen.agepe.it

Progetto grafico - Copertina - Art direction
Luciano Franza luciano.franza@pcopen.agepe.it

Segretaria di redazione
Eleonora Castellazzi eleonora.castellazzi@pcopen.agepe.it

Hanno collaborato
Mauro Bellini, Franca Bertolotti, Roberto Bonino, Luigi Callegari kluigi@tin.it (realizzazione cd rom), Stefano Chiusolo, Maria Teresa Della Mura, Luigi Ferro, Luca Garbato, Patrizia Godi, Alberto Nosotti, Marco Pizzo, Claudio Romeo, Fabio Rossi, Silvio Scotti, Tiziano Solignani, Claudio Valiati, Alessandro Valli

Fotocomposizione e stampa
Rotolito Lombarda spa, Cernusco s/n. (MI)
Distribuzione: Sodip spa Cinisello B. (MI)

ISSN 1122-3227
Reg.Trib.Milano n. 319 del 27/5/1995
Certificato Ads n. 3333 del 26/02/97

Prezzo di una copia: lire 8.000
Abbonamento annuo
Italia 88.000 lire, estero 124.000 lire
Per abbonamenti e informazioni:
IMD servizio abbonamenti Pc Open
tel. 02-29514278 - Fax 02-2043061
Prezzo copia arretrata 16.000 lire.
Inviare l'importo sul C/C postale 41174202 intestato a: Agepe srl Gestione Abbonamenti Pc Open - C.so Buenos Aires 45 c/o IMD srl - 20124 Milano, specificando sul bollettino il proprio indirizzo e i numeri richiesti

Direzione Generale Divisione Informatica
Roberto Avanzo

Direzione Marketing
Silvio Paleari

Responsabile Diffusione e Abbonamenti
Sandra Salvucci

Responsabile Commerciale: Roberto Lenzi
Promoter: Rosanna Cognetti
Segreteria Commerciale:
Irma Garioni, Anna Montuori
tel 02-215621, fax 02-70120032
Prodotti e news: Daniela Giovine
tel 02-21562414 fax 02-70120032

Agente per le Tre Venezie: Studio Mitos
via L.Cadorna, 13 31050 Olmi (TV)
tel. 0422-892368 - fax 0422-892055
Agente per Roma e centro-sud Italia:
Intermedia - v.le Trastevere 228 00153 Roma
tel. 06-5899247 - fax 06-5819897
Agente per la Gran Bretagna: Greg Corbett
Associates 63, Shelton Street WC2H 9HE London
tel. 0044-171-8367601 - fax 0044-171-3795104
Agente per gli Usa e il Canada: Huson European Media, Pruneyard Towers 1999 Bascom Avenue #510 Campbell - CA 95008 USA
tel. 001-408 8796666 - fax 001-408-8796669

Editore: **Agepe srl**
via Trentacoste 9 - 20134 Milano
tel. 02-215621; fax 02-2158040

Direzione Generale Gestione e Finanza
Giorgio Tonelli

Altre pubblicazioni Agepe: Al-Alimentarista, Bargiornale, Casastile, Computer Dealer & Var, Gdo Week, Hotel Business & Management, Infobuyer, L'ambiente Cucina, Linea Edp, Reseller Weekly, Reti & Impresa, Ufficio Stile

LA LETTERA DEL MESE

PEDAGOGIA

Il rapporto fra computer e educazione

**Come vi eravate preposti state riuscendo a pubblicare una vera rivista di servizio e vorrei partecipare anch'io con un mio parere al suo miglioramento.
Vorrei vedere sviluppato il tema della educazione in relazione al computer perché credo che l'enorme trasformazione che la nostra società sta vivendo proprio grazie alla presenza del personal crei vantaggi ma anche problemi. Credo che sarebbe opportuno garantire un'adeguata educazione all'uso dell'elaboratore anche per evitare fenomeni come quello dei bambini "parcheggiati" davanti ad un videogioco o come la democrazia di Internet che diventa anarchia.
Per vincere tutti questi pericoli ci vuole educazione. Potete, infine, darmi indicazioni su come approfondire l'argomento.**

Giovanni Cielo - Chieti

Risponde la nostra esperta di psicologia della età evolutiva Caterina Ceppellini.
«Una prima introduzione al tema potrebbe essere la lettura del libro *I bambini e il computer* di Seymour Papert, Rizzoli 1994, ricco fra l'altro di una corposa bibliografia, anche se in inglese. Papert, studioso di formazione matematica e scientifica ha creato il Logo, linguaggio di programmazione a fini didattici ed ha collaborato con Jean Piaget, illustre studioso dello sviluppo cognitivo del bambino, utile come ulteriore riferimento bibliografico.
I bambini e il computer analizza l'influenza della macchina sull'apprendimento, nella convinzione che la nostra possibilità di plasmare il nostro futuro, come lei ha intuito, dipenda proprio dalla comprensione di questo rapporto, dalla creazione di una nuova capacità di imparare e di una nuova identità intellettuale nella costituzione della quale il computer occupa per le nuove generazioni un posto centrale.
Molti hanno osservato che i bambini si trovano più a loro agio con le macchine che con i genitori o con gli insegnanti. E Papert si pone una domanda: che cosa c'è dietro questa relazione d'amore? che ruolo ha in tutto questo la comunità educante?
Per analogia mi sovviene del dibattito del passato sui giochi e sui giocattoli intelligenti. La vera questione non è mai sull'oggetto in sé, ma sull'utilizzo che se ne fa e quindi nella relazione con la realtà che è precipuamente affettiva e non solo cognitiva.
Se i giocattoli vengono dati per negarsi al bambino, per disfarsi dell'onere emotivo che questo comporta, sono inutili e dannosi perché il giocattolo diventa un surrogato della presenza di un altro essere umano.
E anziché testimoniare l'esserci, il dialogo, il confronto, testimonia l'abbandono, il vuoto, l'assenza di regole, cioè quello che lei definisce anarchia, il parcheggio davanti alla Tv. La sfida è facilitare la crescita del giovane individuo senza delegare ad altro anche se ritenuto più intelligente di noi. Occorre quindi sfatare il mito del computer come oggetto più intelligente in grado di sostituirsi agli adulti. Il computer sarà semmai logico ma non è di certo affettivo.
L'adulto deve quindi sviluppare il più possibile quelle attività che si fanno insieme: il gioco, navigare su Internet, consultare dei cd rom.
E poiché l'educazione si fa con l'esempio, mentre vede l'adulto al computer il bambino apprende a sua volta le regole del gioco e dello stare in rete.»
Per completare la risposta le citiamo il libro *Genitori occhio a Internet* edito da Epc 1997 e le consigliamo di leggersi l'articolo a pag 18 su Internet e la scuola.

PROBLEMI DI MONITOR

Vedere Windows a 56 Hz

**Possiedo un pentium 133, con scheda video Trident 9440 Agi 2 MB, e sistema operativo Win 95 (la prima versione uscita). Il mio monitor è un 14", e ad 800 per 600 ha una frequenza di refresh di 56 Hz. Nonostante la scheda video supporti queste caratteristiche in Dos, quando faccio partire Win 95 in 800 per 600 la frequenza minima supportata è 60 Hz, per cui il tutto si traduce in uno schermo più piccolo e più scuro.
Premesso che penso sia impossibile trovare su internet driver del mio monitor (è un monitor Ambra svga della Icpi, che probabilmente è fallita prima dell'avvento di Win 95), vorrei sapere se è possibile visualizzare le schermate a 56; possibile che nessuno abbia avuto i miei stessi problemi ?**

Giovanbattista Angelini

Ci dispiace, ma anche se il problema avesse una soluzione non so se la consiglieremmo di applicarla. Il fatto è che il suo monitor sembra essere un decente Vga (640 per 480) ma un insufficiente Svga (800 per 600). Gli occhi sono un bene prezioso e lo sfarfallio di un 56 Hz potrà essere ancora accettabile quando si lavora in modo testo con Dos, ma diventa del tutto inadeguato quando si lavora a finestre e icone. Tenga presente che un buon 15" oggi costa sulle 300-400 mila lire.

CONSIGLI HARDWARE

Cosa succede se cambio Pentium

Vorrei sapere se cambiando il microprocessore da un Pentium 200 ad un Pentium 200 Mmx bisogna reinstallare tutto il sistema operativo.

Flavio Santini - E-mail

Non cambia assolutamente nulla. Il sistema operativo non è tenuto a sapere che tipo di processore impiega il sistema. Proceda tranquillo alla sostituzione sulla scheda madre. Per altri lettori, che invece hanno un 133 o 166, oppure per altri che volessero passare ad un 233 MHz purchè Mmx, vale la stessa risposta.
Il discorso cambia se si vuole installare un Pentium II. Intendiamoci, anche in questo caso il sistema operativo non viene toccato, ma l'operazione è meno indolore dato che occorre cambiare la scheda madre.

IL PREZZO GIUSTO

Quale offerta è meglio?

**Mi è stata presentata la seguente offerta: Pentium 200 MHz Mmx, 32 MB ram simm, hard disk 3,2 GB ultra Ide, cd rom 24x, monitor Svga mprII 14", Scheda audio 16 bit, scheda video 1280 per 1024 2 MB, casse audio, Tastiera Win 95, Mouse, Win 95 cd, Canon Bj250.
Il tutto a 2.700.000 Iva inclusa.
Oppure una configurazione uguale a quella sopracitata ma con alcune diversità: Pentium 233 MHz Mmx, 64 MB ram simm, monitor Svga mprII 15". Prezzo: 3.050.000 lire Iva inclusa. Sono buone offerte?**

Palumbo Stefano - E-mail

Nell'esprimere una valutazione su un preventivo occorre sempre considerare diversi aspetti, alcuni dei quali non direttamente tangibili.
È importante la marca del computer (quindi la sua affidabilità nel tempo o la sua fama di costruttore di computer più o meno veloci). Inoltre in mancanza di una assistenza o garanzia a livello nazionale che caratterizza i prodotti di marca, conta anche il tipo di rapporto che si ha con il negoziante e i servizi accessori che può offrire alla sua clientela. Un esempio è la formula "soddisfatti o rimborsati", un altro può essere che decidendo di sostituire un componente con uno migliore entro es. un mese, la sostituzione della parte viene effettuata facendo pagare solo la differenza fra i due componenti. Un ulteriore esempio può essere il pagamento a rate senza interessi oppure il tipo di assistenza su cui può far conto. Infine premesso anche che in questo mercato le offerte invecchiano rapidamente (in questo caso essendo datate fine febbraio non tengono conto dell'abbassamento dei prezzi di Intel di cui parliamo a

pag 16) è soprattutto la seconda offerta che ci sembra più valida. Attenzione però: su quella cifra, presso alcune grandi catene, si riesce a trovare un Pentium II 233, magari senza stampante, ma a rate e con assistenza.

DA LETTORE A LETTORE

A proposito del software per il progetto della bici

Rispondiamo alla domanda fatta dal sig. Giusti di Udine nel numero di ottobre circa un software per calcolare il telaio per la propria bicicletta. Noi ne abbiamo realizzato uno, studiato anche per la gestione di un negozio di biciclette. Potete trovare una demo in italiano della prima versione del prodotto al sito www.flapsoft.com cliccando sul tasto *the bike*. La versione è quasi completamente funzionante ma non esegue nessun calcolo e si chiama itademo.zip.

Sergio Gomelsky - flapsoft@ticino.com
Muralto - Ticino

Riceviamo e pubblichiamo.

REPERIRE UN SITO

Per comprare pezzi di ricambio per auto

Sono occupato come magazziniere presso una ditta di ricambi per auto e sono curioso di sapere se esistono siti in Italia o all'estero che pubblicizzano o addirittura vendono i loro prodotti per auto attraverso la rete. Inoltre vorrei sapere se esistono dei newsgroup che si occupano del mio stesso lavoro.

Sergio - Foligno

I siti che trattano l'argomento sono numerosi e sono inoltre specializzati per marca automobilistica. La cosa migliore è che sia direttamente lei a navigare, visto che nessuno meglio di lei sa esattamente cosa desidera trovare. Pensi che sul motore di ricerca la parola "car" appare più di sei milioni di volte. Le diamo qualche indirizzo che ci sembra utile.
Per i collezionisti di autoclassiche desiderosi di reperire un ricambio introvabile www.myclassiccar.com/faq/findpart.shtml. Per auto più recenti abbiamo invece www.tv.cbc.ca/market/files/cars/sparepart.html oppure per i motori e parti di motore www.sapmotorparts.com
Per gli appassionati di Alfa Romeo c'è Alfa Data Net ovvero www.parentproject.org/host/adn con cui si può anche mettere un inserzione su Internet.
Discorso analogo per quanto riguarda i newsgroups che sono altrettanto numerosi e molto specifici, per marca, per tipo di ricambio, per problema.

Prezzo aggiornato

Il prezzo del cd rom Route 66 di Software & Co è di 99mila anziché 79mila lire come invece comunicato nello scorso numero di febbraio.

RECENSIONI CD ROM

Difformità di giudizio

Come produttori abbiamo letto con interesse ed attenzione la recensione sul cd rom "La Storia della Mafia" pubblicata a febbraio da *Pc Open*. Nel ringraziarla per l'interesse dimostrato sentiamo il dovere di puntualizzare alcune cose che ci sembrano inesatte, fermo restando il rispetto per la libertà di giudizio e per le motivazioni del giudizio stesso. Le inesattezze riguardano in particolare la presunta brevità dello spazio dedicato alle stragi e delitti di mafia che, stando alla recensione, sarebbero "solo 13 righe" in realtà ad un controllo attento il fruitore può constatare che la sezione suddetta è composta da ben 15 cartelle di testo e decine di immagini. Per quanto attiene ai pentiti abbiamo scelto quelli le cui dichiarazioni hanno retto ai dibattiti in tribunale e che non hanno ripreso a delinquere dopo il pentimento. Fra questi non rientrano quindi i Calderone né i Di Maggio.
Da sottolineare comunque che le scelte sono sempre indicative e non esaustive perché l'opera non ha la pretesa di rappresentare il tutto e i chiunque della mafia: è infatti una selezione ragionata con una chiave di lettura che aiuti i fruitori a capire e a giudicare. Per quanto riguarda infine il dopo gli assassini di Falcone e Borsellino, abbiamo posto l'accento soprattutto sul risveglio della coscienza civile dei cittadini e sulle contraddizioni interne che le vicende hanno prodotto nella stessa mafia (vedi "La prigione degli affetti" e "Donne e mafia"). Fermo restando il rispetto dei giudizi e delle opinioni anche i più severi, riteniamo doveroso il rispetto della verità di fatto.

Antonino Ridolfo
Multimedia European Center
Messina

Ribadiamo e articoliamo ulteriormente il nostro giudizio. A fronte di un'iniziativa lodevole (come peraltro affermato nell'articolo) e di una buona documentazione, il cd rom risulta sbilanciato.
Più ampia e completa la parte che inquadra il fenomeno mafioso nel contesto storico e sociale, più limitata la trattazione di eventi tristemente legati alla nostra attualità, spesso semplicemente elencati. Inoltre mancano completamente nel cd rom parole cosiddette "calde" che rimandino ad ulteriori approfondimenti. In una dinamica di critica costruttiva consigliamo all'editore di inserire i link ipertestuali che renderebbero più intuitiva ed agevole la navigazione. Inoltre, consapevoli della limitatezza dello spazio disponibile su disco, perché non editare il prodotto in due cd rom? Si renderebbe maggiore giustizia alla documentazione e agli approfondimenti legati all'attualità.

Vuoi collaborare con PC OPEN

Stiamo cercando collaboratori residenti in Milano e provincia di provata competenza tecnica ed esperienza giornalistica.

Inviate il curriculum all'indirizzo di posta elettronica: ricerca@pcopen.agepe.it oppure inviatelo su dischetto in redazione all'attenzione di Ugo Stella

Se avete dei problemi di hardware o software, dei quesiti, delle segnalazioni curiose o delle lamentele, scrivete alla redazione. Le lettere di interesse generale verranno pubblicate in questa rubrica. Ecco come contattarci.

POSTA ELETTRONICA
redazione@pcopen.agepe.it
posta@pcopen.agepe.it
aiuto@pcopen.agepe.it

FAX
Scrivete in modo chiaro e leggibile e inviatelo allo 02-21.56.24.40

TELEFONO
Segreteria telefonica
tel: 02-21.56.24.42

SCRIVETECI
Pc Open, Gruppo Agepe
Via Rosso di S.Secondo 1/3
20134 Milano

Calano i prezzi dei Pentium II. È tempo di saldi

Molte persone sono disorientate dal continuo diminuire dei prezzi dei sistemi Pentium. Intel ha ridotto i prezzi dei processori dopo Natale e pare che sia imminente un altro ritocco verso il basso. Chi acquista un sistema oggi può esser sicuro che se aspettasse qualche mese potrebbe sicuramente comprare allo stesso prezzo un sistema più potente, oppure uno equivalente, spendendo meno.

La reazione che viene spontanea, ragionando come se il computer fosse un comune elettrodomestico, è che non esiste alcun sistema di protezione degli investimenti. Bisogna invece considerare i computer per quello che sono: macchine costruite con sistemi sofisticati e la cui tecnologia è in costante e vivace evoluzione. Con alcuni svantaggi e vantaggi.

Intel sembra accelerare continuamente nel produrre processori sempre più potenti. Da un'attenta analisi storica dei prezzi, si deduce però che il costo del processore Pentium "di punta" rimane più o meno identico (circa 1.000 dollari al pubblico). Questo accade sin dai tempi della versione a 75 MHz.

Quando Intel produce un processore più veloce, il suo prezzo al pubblico rimane pressoché costante rispetto al precedente modello "di punta", mentre quelli divenuti più lenti costano molto meno. Sinché, dopo un tempo variabile, ma sempre più breve, queste escono di produzione per lasciare posto soltanto ai tre o quattro modelli di Pentium più veloci.

Questa tendenza, si noti, la riferiamo solo all'evoluzione del Pentium classico, del Pentium Mmx e del Pentium II. Tralasciamo invece il Pentium Pro, che, per le sue caratteristiche tecniche, va considerato come un processore diverso dedicato ad ambiti applicativi specifici (server di rete e sistemi a 32 bit, tipo Os/2 e Windows Nt).

Evoluzione significa perciò potere acquistare sistemi sempre più potenti con una cifra pressoché simile (tendenzialmente sempre inferiore, se si considera la svalutazione del denaro). Il problema è che molti utenti hanno in effetti un surplus di potenza. Ancora oggi esistono intere aziende che gestisco la propria contabilità con sistemi Windows 3.1 (talvolta, addirittura Ms Dos) basati su processori 80486. I sistemi Pentium sempre più veloci sono indispensabili per lavorare con gli applicativi moderni, come i più recenti software per Windows 95, che tendono a diventare sempre più sofisticati e molto pesanti da fare funzionare sui personal dotati di vecchi processori.

Un occhio di riguardo per il mercato

Dal momento che i processori cessano di essere prodotti quando raggiungono una soglia minima di prezzo, gli utenti sono in un certo senso obbligati, volenti o nolenti, ad acquistare sistemi sempre più potenti.

I motivi di questo andamento sono facilmente comprensibili. Il costo iniziale di un nuovo processore è elevato perché bisogna ammortizzare i costi di sviluppo. Basti pensare che uno stabilimento per realizzare processori viene progettato e costruito nell'arco di due o tre anni e può costare cifre iperboliche: si parla di un miliardo di dollari (circa 1.800 miliardi di lire). Il tutto per stabilimenti che non possono essere rimodernati, ma che vengono smantellati dopo 12-18 mesi e sostituiti ex novo quando occorre produrre con una tecnologia più raffinata.

Quando lo stabilimento viene abbandonato, il processore, o meglio, la famiglia di processori che veniva lì costruita esce di produzione. In questo modo In-

Occasioni da non perdere

La continua introduzione di nuovi processori offre una serie di opportunità veramente interessanti. Se difatti volete acquistare un personal e non siete dei patiti delle novità o non vi importa avere la macchina più di moda, andando in giro per negozi potreste avere alcune gradite sorprese. Per meno di 2 milioni (monitor e Iva compresi) potete per esempio trovare computer multimediali superaccessoriati che vanno benissimo per la maggior parte degli impieghi. Il fattore che ne riduce il prezzo è proprio il processore: sono difatti equipaggiati con un Pentium 200 Mmx. In pratica si tratta di modelli che le aziende tentano di svendere perché la Cpu è "vecchia" è ha ormai pochissimo mercato. Questo però non significa che funzioni male. Tutt'altro. Per le applicazioni d'ufficio di potenza ce n'è d'avanzo e con i giochi riescono a offrire un notevole 3D. Se proprio volete strafare, potreste spendere 300.000 lire in più e comprare una scheda video 3D più "spinta". In questo modo otterrete prestazioni migliori di quelle offerte da un Pentium II. La riprova l'abbiamo avuta montando una scheda Monster 3D di Diamond su un Pentium 200 Mmx e provando la demo di Nhl '98 che trovate sul cd rom allegato. La resa grafica era nettamente migliore di quella che offriva un Pentium II con velocità di 233 MHz. Se invece volete potenziare il personal, con circa 600mila lire potrete farvi cambiare la scheda madre e inserire un processore a 200 MHz con Mmx.

COSA SCEGLIERE PER AVERE LA MACCHINA PIU' VELOCE

Il sistema di punta moderno è basato su un Pentium II a 333 MHz. Dal prossimo mese le schede madri dovrebbero invece usare il bus interno a 100 MHz al posto degli attuali 66: nel dialogo con le periferiche questo dovrebbe portare un aumento delle prestazioni di oltre il 30 per cento.
Le schede grafiche sono ora Agp, molto più veloci delle precedenti Pci, e, anche visto il calo dei prezzi della ram video, i 4 MB dovrebbero essere sostituiti con 8 MB.
La memoria di sistema è Sdram (più veloce della Fp Ram montata sino a pochi mesi fa), con tagli da 64 MB come base.
Gli hard disk usano la tecnologia Ultra Dma, che consente un trasferimento dei dati superiore rispetto a quello offerto dalle schede madri disponibili prima della nascita del Pentium II; la base è 4,3 GB ma sono in arrivo i modelli da 14 e 18 GB. I cd rom sono letti a 32x, ma fa capolino sul mercato il Dvd (alcuni personal ce l'hanno già).
La scheda sonora standard è la Awe 64 di Creative (o una sua compatibile).
Da notare anche l'arrivo di periferiche Usb, tecnica che semplifica il collegamento in cascata di molti dispositivi (mouse, tastiera, scanner, monitor e così via) con mi[nor] affollamento di fili.

Pentium meno costosi

tel ottiene due considerevoli effetti. Il primo è di impegnare i produttori concorrenti (come Amd e Cyrix) a una rincorsa tecnologica onerosa e difficile. Così non possono né limitare i costi di produzione, né offrire microprocessori in quantità. Impedendo di fatto ai loro prodotti di garantire un rapporto prezzo/prestazioni vantaggioso.

Il secondo effetto è quello di mantenere sufficientemente elevati i margini di guadagno: un processore più potente, di nuova tecnologia, viene prodotto in quantità limitate in maniera da mantenere tensione sulla domanda e quindi un prezzo elevato con ampio margine.

Se non ci fosse la spinta dei nuovi processori, il pubblico non sarebbe molto invogliato a svecchiare i propri sistemi. Uno stimolo al rinnovamento viene anche dal fatto che i programmi, quando vengono aggiornati, diventano sempre più sofisticati e quindi sempre più lenti da fare funzionare se non si aumenta la potenza del computer in generale. Gli editori di software lavorano a contatto con Intel e quindi conoscono in anticipo le potenzialità delle nuove Cpu. Per questo motivo possono presentare pacchetti con funzioni sempre più complesse da eseguire e che comportano carichi di lavoro sempre maggiori.

Una grande spinta al rinnovamento viene poi dai giochi. Questi sono difatti i programmi che più mettono a dura prova le capacità del personal e che solitamente per rendere al massimo hanno bisogno delle macchine più potenti presenti sul mercato.

Stesso prezzo, maggiore potenza

Come vediamo anche nei grafici, i sistemi tendono a diventare più potenti non solo a livello di processore, ma anche in tutti i dispositivi che lo compongono.

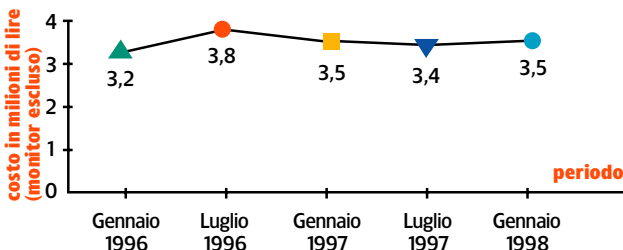
Per poter gestire i nuovi applicativi gli hard disk diventano sempre più capienti e veloci (due anni fa lo standard era 1 GB, oggi sono 3 GB e più), le schede grafiche acquisiscono prestazioni nuove (tridimensionale, più memoria video a bordo, bus Agp), i lettori di cd rom sono sempre più veloci e migliora la velocità della ram (ma costa anche meno: quattro anni fa per 16 MB bisognava spendere un milione di lire, oggi con 400mila lire si possono acquistare 64 MB).

Con il calo dei prezzi, anche dell'hardware di contorno, l'utente può acquistare, a cifre paragonabili tra loro negli anni sistemi molto più potenti che possono far funzionare videogiochi di grande realismo, software di fotoritocco professionali, videoscritture e fogli elettronici con capacità impensabili sino a qualche tempo fa.

I PREZZI DEI COMPONENTI NEGLI ULTIMI 12 MESI

PRODOTTO	VARIAZIONE
Ram (16 MB)	- 22%
Hard disk Ide (3,2 GB)	- 41%
Scheda grafica (4MB)	- 28%
Lettore di cd rom	- 4%
Scheda audio (Awe 64)	- 15%
Monitor (15")	- 25%
Modem (33 Kbps)	- 27%

NON CAMBIA IL COSTO DI UN SISTEMA "DI PUNTA"

Nei sistemi col processore più veloce la potenza cresce continuamente, sia livello di Cpu sia di risorse (ram e hard disk). Fondamentale per le prestazioni è l'evoluzione tecnica (schede madri più veloci, schede sonore più evolute e così via), ma questa è più difficile da quantificare in termini di aumento del prezzo del sistema.

▲ Pentium 133, scheda madre con 256 KB di cache, 8 MB di ram, hard disk da 850 MB, scheda video Pci con 1 MB, cd rom 4X, scheda audio, casse

● Pentium 166, scheda madre con 256 KB di cache, hard disk da 1,7 GB, 16 MB di ram, scheda video Pci con 2 MB, cd rom 6X, scheda audio con casse

■ Pentium 200, scheda madre con 256 KB di cache, hard disk da 1,6 GB, 16 MB di ram, scheda video Pci con 2 MB, cd rom 8X, scheda audio, casse

▼ Pentium 233 Mmx, scheda madre con 512 KB di cache, hard disk da 2,5 GB, 16 MB, scheda video Pci con 4 MB, cd rom 24x, 32 MB di ram, scheda audio, casse

● Pentium II 266, scheda madre con 512 KB di cache, hard disk da 4,3 GB Ultra Dma, cd rom 24X, scheda video Agp 4 MB, 32 MB di ram, scheda audio, casse

Questa rapidità di cambiamento dei prezzi e l'uscita di modelli di processore sempre più potenti hanno portato i produttori a modificare le proprie politiche di distribuzione.

In generale si tende a "fare magazzino" il meno possibile. Infatti, oltre al processore, anche gli altri componenti (i lettori cd rom, le ram, gli hard disk) tendono a presentare rapporti prestazioni/prezzo sempre più vantaggiosi col tempo.

Per questo motivo si è sviluppata una politica commerciale chiamata *ship on demand*. In parole semplici, i produttori costruiscono i propri computer solo quando vengono richiesti e non accumulano nulla nei magazzini. In questo modo non si possiedono macchine che diventano ferrovecchio, ovvero poco o nulla conveniente dal punto di vista tecnologico e del rapporto prezzo/prestazioni.

I piccoli produttori in ciò sono avvantaggiati rispetto ai grandi nomi, dato che questi quando presentano una nuova linea di computer devono comunque produrne migliaia di esemplari per rifornire i negozi di tutto il mondo. Sono questi i motivi per cui è spesso difficile trovare più personal pronti a magazzino o esposti in negozio: le linee di prodotto vengono rinnovate continuamente e i produttori non appartenenti a multinazionali hanno spesso rapporti prezzo/prestazioni più interessanti.

Difficile stare al passo coi tempi

Forse nessun altro settore commerciale mortifica gli investimenti come quello dei personal. Oltretutto, con il continuo evolversi degli applicativi, chi vuole usare con velocità sufficiente i nuovi software è spesso obbligato a cambiare tutto il sistema.

Infatti anche le schede madri, gli standard di connessione delle schede grafiche e delle espansioni di memoria evolvono, spesso in modo incompatibile con i modelli precedenti, . Le ram simm dei Pentium 100-200 classici, per esempio, sono inadatte a molte schede madri per Pentium 200 Mmx e II. Bisognerebbe dunque acquistare quello che serve nel momento in cui se ne ha veramente la necessità. Se non si compera il prodotto più avanzato (oggi è il Pentium II a 333 MHz) spesso si riesce a risparmiare parecchio portando a casa un sistema molto potente e più che sufficiente per le proprie esigenze.

Ma si può stare certi che, prima o poi, il mercato degli applicativi e delle nuove periferiche ci costringerà ad aggiornare, o sostituire in larga parte o totalmente, quello che oggi è un sistema modernissimo ed ultra potente.

Luigi Callegari

Nuovi orizzonti per insegnanti e studenti

Le scuole italiane prese nella Rete

Su Internet sono moltissimi i siti che parlano della scuola e di didattica. Vi diciamo come orientarvi e vi invitiamo a visitare il cd rom di Pc Open dove con Sit-in avrete la possibilità di navigare come sulla Rete

Dopo gli stanziamenti che il ministero della Pubblica Istruzione ha definito per l'introduzione delle nuove tecnologie nella didattica, vediamo di fare un primo bilancio.

Sono già 7mila le scuole che hanno aderito all'iniziativa e più di 5mila istituti, per lo più appartenenti alla fascia dell'obbligo, sono entrati in possesso dei fondi (fino a 12 milioni) da impiegare per l'acquisto di computer multimediali.

Un finanziamento fino a 40 milioni ha permesso alle altre 2.000 scuole, già attrezzate con una dotazione adeguata e con insegnanti preparati, di creare progetti più ambiziosi, che spaziano dalle aule multimediali ad attività sulla rete. Riguardo proprio a Internet, è molto il materiale on line attualmente disponibile che riguarda le scuole e la didattica. Inoltre spesso non è facile orientarsi tra i vari siti.

Per questo motivo ci è sembrato opportuno fare una selezione di quelli più interessanti e più utili per trovare ciò che state cercando.

Partiamo con i nodi, ossia quei web dove è possibile trovare se-

GLI INDIRIZZI

NOME	INDIRIZZO INTERNET
Bibliot. Pedagogica di Firenze	www.bdp.it
Cartolandia	www.eco.bg.it/cartolandia
Data Docens	www.data.docens.com
Enea	www.campus.sede.enea.it/interscuola/homedue.html
Eurolandia	www.eurolandia.tin.it
Didael	www.didael.it
Ge-net-Scuola	scuola.comune.geneva.it
Istituto Fantoni	ecs.net/scrivere/FANTONI:HTM
L'anello della scuola italiana	www.agora.stm.it/market.datadocens
Kidslink	acr01.bo.cnr.it/ehocrea/kidsinit.html
Min. della Pubblica Istruzione	www.bdp.fi/mpi.htm
Progetto scuola handicap	www.venis.it/psh
Scuola Elementare Balestreri	www.provincia.asti.it/edu/balestero/sebalest.htm
Scuolaitalia	www.scuolaitalia.com
Sit-in	www.arpanet.org/scuola/sit-in.html

Sulla rete sono ormai moltissimi i siti *che trattano del mondo della scuola. Molti istituti hanno la propria pagina web, mentre crescono a vista d'occhio i motori di ricerca che permettono di trovare facilmente ciò che più interessa*

vizi di vario tipo e un cospicuo numero di collegamenti ad altri siti di interesse didattico. Tra questi, il più completo è sicuramente la **Biblioteca di Documentazione Pedagogica di Firenze**. Questo sito raccoglie una serie di valide informazioni per gli operatori scolastici. Ad esempio offre link ad associazioni studentesche, di volontariato, di impegno sociale e ai sindacati della scuola. Ma contiene anche sezioni dedicate alle biblioteche e al dibattito sulle riforme e collegamenti con i siti del ministero della Pubblica Istruzione, dei Provveditorati agli Studi e degli Enti Locali presenti in rete. Propone poi informazioni su concorsi, convegni e su diversi progetti della Comunità europea. Vi è anche l'elenco più completo delle scuole in Internet, circa 1.300 raggiungibili via posta elettronica o attraverso sito Web.

Tra i tanti temi offerti da questo sito ci è sembrata particolarmente interessante la sezione "Servizio risorse Internet per la scuola", che si rivolge a docenti, capi di istituto e studenti i quali intendono sperimentare Internet per informarsi, apprendere e insegnare, lavorando in un'ambiente ipertestuale e multimediale.

Anche quello dell'**Enea** è un nodo ricco di contenuti. Ci sono ad esempio link con il Mpi e l'Ufficio Studi e Programmazione, un database di scuole in rete e informazioni sulla formazione dei docenti. Il sito propone anche una biblioteca, riviste e giornali on line, itinerari scientifici, artistici e concorsi.

Nonostante il nome, **Kidslink** non è rivolto esclusivamente ai bambini. Propone difatti un progetto per la sperimentazione dell'utilizzo della telematica nella didattica, link ad altre pagine web di interesse scolastico (e non solo) e un elenco di scuole in rete in Italia e nel mondo. Contiene, poi, un elenco di software raccolto o realizzato nell'ambito di un progetto per attività informative e telematiche, che può essere utilizzato nella scuola.

Quello del **ministero della Pubblica Istruzione** è un sito di indubbia utilità per chi lavora nel mondo della scuola. Vi si trovano informazioni sulla normativa scolastica e un elenco di scuole presenti in Internet. Ma anche il periodico Studenti on line, un'iniziativa di comunicazione alla quale si possono inviare articoli, progetti, messaggi, e così via.

Uno strumento utile, e soprattutto semplice, per ottenere informazioni sulla scuola è il motore di ricerca **Virgilio**. Al suo interno vi sono un database di scuole in rete e la sezione "Scuola e Istruzione", che permette l'accesso a siti di interesse didattico, di enti e organizzazioni che operano nel mondo della scuola. Partendo da Virgilio si possono trovare numerose proposte interessanti. Noi ne abbiamo selezionate alcune. **Cartolandia** è un sito dedicato al progetto educativo della provincia di Bergamo che ogni anno propone temi nuovi alle scuole di ogni ordine e grado. È presente anche un forum, una bacheca e un elenco di scuole on line del bergamasco e di tutta Italia. **Data docens** offre invece numerosi servizi, tra i quali un corso di formazione permanente, recensioni di software didattico e consulenze. **L'anello della scuola italiana**, che è gestito da Data docens, ha lo scopo di mettere in contatto tra loro scuole di ogni ordine e grado che abbiano almeno una pagina web o un indirizzo di posta elettronica.

Realizzato dal provveditorato agli studi di Venezia, **Progetto scuola handicap** si ripropone di diffondere i mezzi informatici nella didattica tradizionale e in quella speciale per gli allievi portatori di handicap. **Scuolaitalia** vanta un motore di ricerca (in via di completamento) interamente dedicato ai siti scolastici e una raccolta di software didattico, shareware e freeware. Oltre a link alle scuole e ai provveditorati della regione Liguria, **Ge-net-Scuola** contiene una sezione specifica per la scuola in ospedale e un'interessante biblioteca telematica educativa.

Tra gli altri siti di interesse didattico, due ci sono sembrati particolarmente utili, **Didael** ed **Eurolandia**. Il sito di Didael, società specializzata in tecnologie multimediali per l'educazione, contiene un laboratorio telematico che promuove la socializzazione in rete e lo scambio di contenuti e di esperienze tra insegnanti e studenti di ogni parte del mondo. Una sezione è dedicata alla didattica e a tutti gli operatori del settore, ma anche agli studenti e ai genitori. Non mancano poi informazioni su conferenze, incontri e manifestazioni promossi dalla società e la descrizione di pubblicazioni Didael sulla didattica e sulle tecnologie multimediali.

Telecom Italia in cooperazione con i ministeri del Bilancio e della Programmazione Economica, del Tesoro e della Pubblica Istruzione hanno dedicato un sito al tema dell'euro. Tale sito è stato chiamato Eurolandia. Concepito come strumento di educazione e di formazione, consente alle scuole organizzate in redazioni di pubblicare le proprie ricerche, creare giornalini on line e realizzare una rassegna stampa collettiva.

E terminiamo con le scuole che hanno messo in rete i lavori dei propri studenti. La maggior parte delle scuole italiane è presente in rete con una casella di posta elettronica, una minoranza possiede una pagina Web. In questi siti, nella maggior parte dei casi, si trova una presentazione della scuola stessa e una descrizione dell'attività didattica ed educativa. Spesso le pagine web riportano informazioni sul comune in cui è ubicata la scuola o su luoghi di interesse storico o naturalistico (visitabili spesso con viaggi virtuali). Non sarebbe possibile in questo spazio elencarle tutte. Chi è interessato potrà trovare qualche indirizzo che abbiamo inserito a mo' di esempio nella tabella di prima pagina.

Patrizia Godi

UN CD ROM DEDICATO AGLI INSEGNANTI

Comunicare, conoscere e insegnare. Questo è il titolo del cd rom realizzato dal ministero della Pubblica Istruzione in collaborazione con Microsoft e cofinanziato dal fondo Sociale Europeo. Si tratta di un prodotto autoinformativo realizzato da esperti della didattica e del settore multimediale e rivolto ai docenti e agli studenti delle scuole superiori. Creato con lo scopo di diffondere le conoscenze informatiche nelle scuole, insegna l'utilizzo di programmi come Word, Excel e Internet Explorer 4.0 nell'ottica di un supporto alla didattica basato sulle nuove tecnologie informatiche e multimediali. L'approccio con cui è stato sviluppato il cd rom permette di seguire veri e propri itinerari guidati per poter arrivare a conoscere tutte le caratteristiche dei programmi. Ad esempio al posto di una banale spiegazione su come si scrive una lettera, l'itinerario dal titolo "se Ugo Foscolo avesse un Word" spiega le principali funzionalità del software di scrittura commentando un'ipotetica lettera di Jacopo Ortis, scritta dall'indirizzo via dei Sepolcri 47. Per quanto riguarda Excel, si ipotizzano i vantaggi che avrebbero potuto avere scienziati come Galileo o Leonardo se avessero avuto a disposizione un foglio elettronico anziché essere costretti a fare i calcoli a mano. In tutto gli itinerari proposti sono sei, ripartiti tra Word ed Excel. La navigazione all'interno del cd rom è molto semplice e intuitiva: nella videata di apertura si trovano oltre ai collegamenti ai file, anche i link al sito del Ministero della pubblica istruzione e di Microsoft. Questo cd rom viene distribuito gratuitamente ai docenti delle scuole medie superiori e può anche essere utilizzato nell'ambito del programma ministeriale di Sviluppo delle Tecnologie Didattiche. Ulteriori informazioni si possono avere all'indirizzo: http://www.microsoft.com/italy/educati.

COSA TROVATE SUL CD ROM DI PC OPEN

sul cd n. 15 di Pc Open di aprile

Se non possedete un collegamento Internet potete farvi lo stesso un'idea di cosa riservi la rete a studenti e insegnanti, dando un'occhiata al nostro cd rom e al sito **Sit-in**, www.arpanet.org/scuola/sit-in.html riportato al suo interno. Sit-in, nato dall'accordo tra i due siti culturali Arpanet e Gnomiz, contiene informazioni di varia natura, come musica, cinema, teatro ma anche turismo, su libri e biblioteche, diversi forum. La sezione rivolta ai docenti propone informazioni su eventi, mostre convegni, viaggi di istruzioni, aggiornamenti e link ad alcuni siti didattici interessanti. Non manca un elenco di scuole on line. Da Sit-In si possono raggiungere **Educazione&Scuola** e **Gilda**. Il primo è un sito dedicato all'analisi giuridica di particolari normative, circolari, ordinanze, decreti ministeriali, leggi e disegni di legge. Gilda contiene invece informazioni sull'attività del sindacato dei docenti, discussioni e riflessioni su argomenti scolastici. Offre poi l'edizione on line di "Professione Docente", del "Bollettino del Docente" e del manuale "Vademecum dell'insegnante". Si può anche visionare materiale informativo con la possibilità di prelevare numeri della gazzetta ufficiale in formato zip. Infine, sono presenti link a siti interessanti per il modo della scuola.

Stampanti a getto d'inchiostro

Epson Stylus Photo 700: stampa o **fotografia?**

Dopo gli annunci di Hewlett Packard (Deskjet 720) e Canon (Bjc 7000), all'appello mancava solo Epson. E puntuale è arrivata con il suo nuovo modello di stampante a getto d'inchiostro a qualità fotografica. È la **Stylus Photo 700**, una macchina che raggiunge una risoluzione di 1440 per 720 punti per pollice e che può essere collegata sia a personal computer che Macintosh. Per ottenere i migliori risultati nella riproduzione delle immagini fotografiche la nuova Stylus Photo usa l'esacromia ossia cartucce d'inchiostro a sei colori: nero, ciano, magenta, giallo, ciano chiaro e magenta chiaro. Questi due ultimi inchiostri hanno una diversa densità e quindi permettono di avere sfumature più morbide e realistiche. Ma non è solo questo che permette alla stampante di ottenere risultati di tutto rispetto. Vi si deve sommare anche la tecnologia *Photo Reproduction Quality*, che ottimizza la riproduzione di immagini fotografiche grazie a nuovi driver.

Parte del merito dei buoni risultati va anche attribuita alla nuova carta che meglio assorbe l'inchiostro.

Per chi avesse l'esigenza di stampare in A3, Epson ha realizzato la versione maggiorata della Stylus Photo 700, la **Stylus Photo Ex**: le caratteristiche sono le medesime.

Epson (tel. 02/26.23.31) vende la Stylus Photo 700 a 649.000 lire; la Ex va oltre il milione.

Con la Stylus Photo 700 *Epson inizia la produzione delle*

Schede video

Matrox presenta la nuova **Productiva**

Productiva G100 *è una nuova scheda indirizzata a chi usa il computer per lavorare*

Dopo avere legato per lungo tempo la propria immagine a nomi come Millennium e Mystique, Matrox ha deciso di introdurre a catalogo una nuova scheda. Si chiama *Productiva G100* e già dal nome si intuisce che si indirizza a un impiego prettamente lavorativo: quindi solo l'essenziale per ottenere le migliori prestazioni mentre si produce. La scheda monta il nuovo processore Mga-G100 e possiede come standard 8 MB di memoria video. Può inoltre accettare espansioni per la gestione del video o del Dvd hardware. Il prezzo è di 249.000 lire: le informazioni le fornisce 3G Electronics allo 02/52.53.030.

Scelte strategiche

Dell apre in Italia **Ast** lascia i personal

Un po' in sordina, circa cinque anni fa aveva lasciato il mercato italiano perché la sua politica commerciale di vendita per corrispondenza male si adattava alla nostra realtà. Ma ora torna più in forza che mai a ritentare la fortuna nel nostro Paese. Parliamo di **Dell Computer**, che con la riapertura della filiale italiana prova di nuovo a tastare il polso al nostro mercato, forte di un'esperienza che ha lasciato il segno e che non intende ripetere.

Va comunque notato che la strategia commerciale di Dell, pur non avendo alcun punto vendita, è basata su un contatto diretto con il cliente, che può venire per via telefonica o tramite Internet. Si tratta di due modi di acquistare a cui gli italiani sono ancora poco avvezzi e quindi potrebbero causare qualche timore. Tuttavia Dell ha dalla sua armi di un certo peso da far valere: i prezzi molto contenuti, dato che si parla comunque di computer di marca. La società sostiene che a parità di configurazione riesce a proporre macchine a un costo di circa il 20 per cento inferiore ai propri concorrenti. Per verificarlo provate a collegarvi con il sito http://www.dell.com/it o chiamate lo 02/57.78.23.33.

Per un'azienda che arriva una che lascia anche se non del tutto. **Ast** (tel.02/26.97.51) ha deciso di smettere la vendita di personal computer e di concentrarsi dui portatili. Ha comunque assicurato l'assistenza agli utenti.

IN BREVE

- **Arrivano i primi frutti dell'accordo tra Lexmark e Disney Interactive. Si tratta di un kit per la stampa che comprende una cartuccia di inchiostro nero e una a tre colori prodotte da Lexmark nonché il software Disney *Magico Artista*. Quest'ultimo è una sorta di raccolta di strumenti per il disegno, con oltre 300 immagini dei personaggi Disney già pronte. Il kit, che è in commercio a 163.000 lire, può essere usato con tutte le stampanti Lexmark delle gamme 1000 e 2000, la WW150c e la Execjet IIc. Informazioni al numero 02/70.39.51.**
- Sono da poco arrivati sul mercato gli hard disk del tipo Ultra Dma, che consentono uno scambio di dati con la Cpu a 33 MHz, che già Quantum parla di tecnologia a 66 MHz. Si tratta della Ultra Ata/66: i dischi fissi basati su questa modalità di scambio dati dovrebbero arrivare sul mercato all'inizio del prossimo anno. Informazioni si possono trovare sul sito Quantum all'indirizzo www.quantum.com.
- **Ai propri utenti Strabilia offre la possibilità di estendere con 230.000 lire la garanzia on site di altri due anni, arrivando così a un totale di tre.**

Scanner piani

Per chi **vuole spendere** poco

Da qualche tempo si sta assistendo a una vera e propria lotta al ribasso del prezzo da parte dei produttori di scanner. Anche Canon non ha potuto resistere alla tentazione di mettere in commercio una macchina che costasse meno di 300.000 lire. Ed ecco pronto il Canoscan **Fb310**, uno scanner piano capace di leggere originali di qualsiasi spessore ma con un formato massimo che arriva all'A4. Il sendore Ccd per la digitalizzazione delle immagini arriva a una risoluzione di 300 per 600 punti per pollice. Per quanto concerne la velocità di scansione, i dati dichiarati dicono circa 1 minuto per leggere un'immagine A4 in true color, ossia con maggior numero di colori possibile. Tale tempo dovrebbe scendere a circa 10 secondi nel caso si debbano digitalizzare immagini monocromatiche. Il collegamento al personal avviene tramite interfaccia parallela, compresa nella confezione. L'installazione comprende driver software del tipo Twain-P che consentono di utilizzare lo scanner dall'interno di tutti i più diffusi applicativi Windows.

Piuttosto ricca la dotazione software che comprende l'Ocr Omnipage e il programma per il ritocco fotografico Ulead Iphoto Express

Canoscan Fb310 costa 269.000 lire. Informazioni al numero 02/82.48.41.

Da Canon *uno scanner economico in grado di soddisfare le più comuni esigenze*

Computer per il lavoro

Hp contiene i prezzi

Hewlett Packard ha ampliato la propria gamma di personal computer per l'ufficio Brio. I nuovi modelli, che si indirizzano alle aziende di piccole dimensioni, sono basati sul processore Pentium II e hanno un prezzo che parte da 2.975.000 lire. Su queste nuove macchie è prevista l'installazione di Brio Center, un assistente software che fornisce istruzioni passo-passo per una cinquantina delle più frequenti attività, come il backup dei file o la condivisione delle stampanti. L'introduzione di queste nuove macchine ha portato a una riduzione del prezzo dei personal basati su Pentium Mmx. Difatti ora Hp (tel. 02/92.12.1) vende a 1.925.000 lire un computer con Cpu a 200 MHz, 16 MB di ram e disco rigido da 2,1 GB. I prezzi sono un po' più alti degli assemblati, però non dimentichiamo che stiamo parlando di un personal di marca e che quindi il costo rimane sempre più elevato.

Casse acustiche

La proposta **Aashima** per sentire **meglio**

La nuove Soundforce *480 a due vie amplificate*

Suono naturale e potente. Questo è quanto promette Aashima con la nuova gamma di casse acustiche **Soundforce**. I modelli poposti sono tre. Si parte dal più economico, le **120** (il numero indica la potenza di picco), che costano 69.000 lire, sono amplificate e sono dotate di un sistema bass reflex per accentuare le note basse. Un gradino più in alto troviamo le **480**, due vie amplificate, con funzione 3D e anch'esse basate su un sistema bass reflex. Il prezzo è di 129.000 lire. Al top della gamma c'è il kit **1200**, costituito da due satelliti e da un subwoofer, che può trovare posto sotto la scrivania. Effetti 3D e surround assicurati. Prezzo 169.000 lire.
Aashima risponde allo 051/66.35.911.

Display professionali

Monitor che **passione**

Ormai le novità Viewsonic nel campo dei monitor non si contano più. Sono tali e tante che risulta difficile pensare che un'azienda possa avere un proposta così ampia solo nel campo dei display. Comunque sia, ecco ancora una nuova proposta indirizzata alle piccole aziende e agli utenti casalinghi molto esigenti. Si tratta del modello **P655**, che offre una risoluzione massima di 1280 per 1024 punti con una frequenza di rinfresco dello schermo di 87 Hz. In pratica sono assicurate immagini stabili e prive di un qualsiasi sfarfallio.

Il sistema di gestione Onview consente una regolazione digitale di tutti controlli, come luminosità, contrasto forma dell'immagine. Il sistema Viewmatch è volto invece a garantire stampe con colori in linea con quelli visualizzati.

Per informazioni chiamare Mitas Italia allo 0471/54.09.00.

I numeri di PC OPEN

1.000

Sono i megahertz che avrà il processore che Ibm sta collaudando nei suoi centri di ricerca negli Stati Uniti. Creato da un team di quindici ingegneri, tale processore è in grado di raggiungere una velocità di 1.100 MHz. Oltre alla frequenza, quello che sorprende un po' è che alla base del funzionamento c'è un circuito con "appena" 1 milione di transistor, quando invece gli attuali Pentium da 300 MHz ne hanno circa 5 milioni.

7 miliardi

Sono i dollari che spendono mediamente le aziende americane in un anno a causa di danni alla salute connessi all'uso del mouse. Un'indagine commissionata da Esselte ha rivelato che bastano 6 ore di utilizzo del mouse alla settimana per provocare tali danni: circa il 15 per cento degli europei supera già tale soglia. Sempre negli Stati Uniti, nel 1995 sono stati circa 31.500 i casi di disturbi generati da una postura errata nell'uso del mouse.

25 Km

È il tragitto percorso in un anno da un mouse usato da un utente medio di computer.

60%

È la percentuale di aziende informatizzate che negli Stati Uniti sono state aggredite dai virus informatici nel 1997. Questo dato ha significato un aumento delle pirateria del 20 per cento rispetto all'anno precedente. Da notare che nel 1996 gli hacker avevano prodotto un danno accertato per circa 245 miliardi di lire.

a cura di *Fabrizio Pincelli*

Riconoscimento caratteri

Se lo scanner non basta

La precisione è migliorata dell'82 per cento. Questo è quanto assicura Xerox Scansoft quando parla della nuova versione 98 di **Textbridge Pro**, il noto software di riconoscimento caratteri. Ma le novità del programma non si fermano qui. Il produttore ha cercato di fare il possibile per rendere il software più semplice da usare, dotandolo tra l'altro di una serie di modelli preimpostati per facilitare l'identificazione dei documenti e dell'accesso istantaneo alle più diffuse applicazioni Windows. Questo consente di trasferire direttamente il testo il testo e le immagini nell'applicazione usata.

In particolare è stato favorito il dialogo con Word ed Excel per permettere agli utenti di Office 97 di usufruire di funzioni di riconoscimento caratteri direttamente dall'interno dei programmi Microsoft.

Per migliorare l'operazione di Ocr, è poi possibile modificare i documenti dall'interno dello stesso Textbridge Pro 98. Il software è venduto da Computer Discount al prezzo di 199.000 lire.

Textbridge Pro 98 *consente di determinare l'elaborazione specifica di parti del documento, come disegni, testo o tabelle*

Antivirus

A misura di famiglia

Per la famiglia più di nome che non di fatto. In realtà la versione Home dell'antivirus **Pc Cillin** non è un prodotto sviluppato appositamente per l'uso casalingo. È invece un'edizione limitata del software reso disponibile lo scorso anno da Trend Micro. Tale limitazione consiste principalmente nell'impossibilità di accedere ad alcuni servizi forniti via Internet e un periodo più breve di assistenza gratuita (tre telefonate in un anno). A fronte di ciò Pc Cillin Home propone un prezzo di 70.000 lire, l'analisi automatica dei nuovi virus, rilevazione e rimozione di infezioni causate da macroistruzioni corrotte e aggiornamenti automatici via Internet. Di particolare interesse è la possibilità di configurare il motore di scansione definendo attività programmate che verifichino l'eventuale presenza di virus in momenti prestabiliti.

Ulteriori informazioni sul prodotto si possono avere da Trend Micro al numero 02/92.11.18.47 oppure sul sito http://www.trendmicro.it.

Apple

La nuova e attesa edizione di Quicktime

Se associate il termine Quicktime a quella piccola finestrella sulla scrivania del computer dove scorre un filmato a scatti, siete poco aggiornati.
La nuova versione, Quicktime 3.0, è stata perfezionata a tal punto da diventare una vera e propria sala di regia sul personal. Attenzione, su tutti i personal! Infatti funziona su qualsiasi sistema operativo e su ogni piattaforma. Senza contare che, grazie alla sua duttilità, questo formato si sta imponendo come standard per la creazione delle più svariate animazioni in Internet.
Questa versione 3.0 supporta il riascolto, l'editing e l'integrazione dei principali formati video. Tra questi ci sono gli Avi, ovvero gli standard in ambiente Windows, e i Dv, il formato che si sta imponendo nel settore delle videocamere amatoriali. Fin qui il video. Ma anche sull'audio Quicktime ha molto da dire: infatti supporta numerosi formati audio, Midi e permette di accedere a più di 150 transizioni, filtri ed effetti speciali. I risultati sono interessanti, visto che in Apple (02/27.32.61) abbiamo assistito ad un vero e proprio film, con tanto di effetti speciali, realizzato da un videoamatore, la sua famiglia e Quicktime 3.0. Il costo? Se shareware, 30 dollari.

Telefonate internazionali

Su Internet costa meno

Per lavoro o per diletto chiamate spesso l'estero, soprattutto gli Stati Uniti? Se la risposta è affermativa è facile immaginare che la vostra bolletta telefonica non sia delle più economiche. Però potreste risparmiare qualcosa avvalendovi di Internet e del programma **Net2phone**. In realtà non si tratta solo di un applicativo ma di un servizio che viene svolto attraverso la Rete. Il programma funge da telefono: consente di comporre i numeri e chiamare la persona desiderata attraverso Internet. Oltre a possedere un microfono e una scheda full duplex, per poter sfruttare le possibilità offerte bisogna attivare un servizio, ossia si compra una sorta di scheda telefonica a scalare: un minuto di conversazione con gli Usa costa 180 lire. Per informazioni chiamate Net2phone (http://www.net2phone.com) allo 001/201.928.2882.

Un telefono virtuale *per chiamate internazionali a basso costo*

IN BREVE

- **Un'offerta per chi deve sviluppare pagine Web. Per tutto il mese di aprile Macromedia propone il suo Dreamweaver a 598.000 lire anziché 1.087.000 lire. Viene praticamente dimezzato il prezzo del prodotto, che, lo ricordiamo, consente una completa gestione del sito, corredandolo di elementi grafici e multimediali. Informazioni sull'offerta le può fornire il distributore Modo al numero 0522/50.42.22.**

- Grazie a un accordo tra Corel e Dragon System, dovrebbe essere sul mercato entro fine primavera una versione dell'elaboratore testi Wordperfect che integra Dragon Naturally Speaking, il software per il riconoscimento vocale.
Nel frattempo Corel ha reso disponibile la versione 8 in italiano del suo programma per il ritocco fotografico Photo Paint. Venduto sinora come parte di Coreldraw, il programma è ora disponibile singolarmente al prezzo di 900.000 lire, mentre l'aggiornamento costa 200.000. Tra le novità di rilievo troviamo nuovi strumenti per l'editing a bassa risoluzione e l'anteprima su schermo per i filtri. Informazioni si possono avere allo 06/52.34.42.37.

Raccolte di applicativi

Il programma essenziale per la casa

Potremmo definirlo il prodotto per la casa per eccellenza, non fosse altro per il nome. *Home Essential 98* ha comunque dalla sua una serie di caratteristiche che lo rendono un pacchetto decisamente interessante. In primo luogo è una raccolta di sei tra gli applicativi Microsoft più diffusi: Word 97, Works 4,5, Money 98, Atlante Mondiale Encarta, The Puzzle Collection e Internet Explorer. In secondo luogo, per quello che offre ha un prezzo piuttosto contenuto: 349.000 lire. D'accordo, Internet Explorer è gratuito, ma la somma dei prezzi degli altri cinque prodotti va ben oltre il costo del prodotto. Creando questa compilation Microsoft ha cercato di offrire tutto quanto possa essere utile per un impiego casalingo, o quantomeno di fornire tutti gli strumenti necessari a soddisfare le più diffuse esigenze di chi usa il computer in ambito domestico. Per questo troviamo l'integrato che offre un database, un semplice programma di grafica e un piccolo foglio elettronico. L'importanza dell'elaborazione testi è vanificata dalla presenza di Word, ben più completo. Money consente di dialogare con la propria banca via Internet (se è attivo il servizio), mentre Encarta è un atlante piuttosto ricco. Informazioni allo 02/70.39.21.

Home Essential *propone sei applicativi che riescono a soddisfare le più diffuse esigenze di chi usa il personal a casa*

Test al computer

Gli esami li fa il personal

Tempi duri per gli studenti. Anche il computer li mette sotto torchio. Con **Question Mark 3.0** distribuito da Media Direct (0424/50.46.50) i docenti possono preparare test di valutazione da proporre agli alunni. Una volta terminato il test, è il computer stesso a valutare le risposte.

Question Mark è diviso in tre parti: la prima permette di creare i test, la seconda l'esecuzione e la terza analizza le risposte, registrandone i risultati in un file crittografato per consentire successive analisi. Il programma, in relazione al numero di licenze, è venduto a un costo che parte da 900.000 lire per le scuole e arriva a 10.800.000 lire per le aziende.

Per organizzare gli impegni

Un computer per agenda

L'**Agenda multimediale** edita da Softkey consente di creare con facilità agende e calendari giornalieri, settimanali, mensili o annuali delle più svariate forme e dimensioni. Sono disponibili soluzioni già pronte per soddisfare numerose esigenze: dalla gestione del proprio lavoro a quella di attività familiari e scolastiche. Calendari e agende possono essere utilizzati anche a video sfruttando le potenti funzionalità di ricerca e gestione degli eventi. L'Agenda Multimediale è commercializzata da Leader (tel. 0332/87.41.11) a 67.000 lire.

a.n.

Ricerche in Internet

Sguinzagliamo l'agente

Un nuovo modo di fare le ricerche su Internet viene proposto da Questar. Il distributore bergamasco ha difatti iniziato la vendita del software **Agentware Suite**. Si tratta di un programma che permette di creare un ambiente di ricerca e di acquisizione di informazioni personalizzate in base agli interessi e alle necessità dell'utente.

Alla base del funzionamento dell'applicativo c'è il concetto di Agente, ossia un componente software definito per trovare su Internet informazioni aderenti a un determinato profilo che rispecchia le esigenze del singolo utente. All'interno del software l'Agente si presenta con le sembianze di un segugio che, una volta istruito utilizzando frasi in italiano, inizia la sua ricerca. Quel che è interessante è che l'Agente può essere riutilizzato più volte in momento successivi ma, soprattutto, può associarsi ad altri Agenti con interessi simili per dar vita a gruppi dinamici di ricerca. Questar (167/27.66.30) vende Agentware al prezzo di 139.000 lire.

Agentware *permette di effettuare ricerche in Internet in un modo insolito, basandosi su un profilo creato dall'utente*

IN BREVE

- Si chiama **Business** e si indirizza alla gestione aziendale. È un nuovo software realizzato da Nts Informatica (tel.0541/393345) e si indirizza alle aziende. La sua struttura modulare ne consente un acquisto e un utilizzo differenziato, a seconda delle specifiche esigenze. Il modulo principale, che costa 1.200.000 lire, comprende la contabilità generale e può essere utilizzato sia su un computer singolo che in rete. Business può funzionare sia in ambiente Windows 95 sia Windows Nt.

- **È una guida essenziale ed efficace al mondo dell'architettura in Rete. Così l'editore Mge Communications (06/34.43.289) definisce il suo *Architettura & Internet 1998*. Si tratta di un cd rom indirizzato soprattutto agli studenti universitari che contiene, appositamente indicizzate, informazioni su tutti i più importanti siti che si riferiscono alle università, agli istituti di design, ai musei di architettura e al software dedicato. Ciò che è più interessante è che si può visualizzare il contenuto di tali siti prima ancora di collegarsi a Internet. Il cd funziona sia con Windows che con Macintosh e costa 19.900 lire.**

Arte

Camminare **nella pittura**

Per gli amanti dell'arte il cd rom **Camminare nella pittura** propone un percorso di analisi attraverso quaranta capolavori artistici, italiani ed europei, legati tra loro dal tema della prospettiva.

Da Cimabue a Cézanne seguiamo i cambiamenti nell'inquadramento razionale dello spazio e nelle tecniche di rappresentazione. Ogni dipinto ha un commento generale, un'analisi della composizione e una bibliografia. Ma la sorpresa maggiore è quando questo cammino ci porta all'interno della tela, dove percorriamo anche la realtà virtuale degli spazi non visibili, ricostruiti molto efficacemente con tecniche di proiezione tridimensionale. È in questo modo che scopriamo le arcate e i colonnati solenni che stanno dietro il piccolo studiolo del S. Girolamo di Antonello da Messina e possiamo sbirciare al di là delle finestre il paesaggio arido e assolato, così contrastante con l'interno ombroso e silenzioso. Questa visita è possibile con 20 dipinti ed è l'aspetto più originale dell'opera, che offre inoltre un ambiente per il confronto di proporzioni, quattro discorsi introduttivi sullo "sguardo" della prospettiva e il suo rapporto con la realtà, notizie sugli autori e un archivio per inserire proprie annotazioni. Edito e distribuito da Mondadori New Media (02/21.71.21) costa 99mila lire.

Francesca Bertolotti

Utilizzando questo cd rom *potrete entrare virtualmente dentro i dipinti e osservarli da diversi punti di vista*

Curiosità

Il **Kamasutra** di Manara

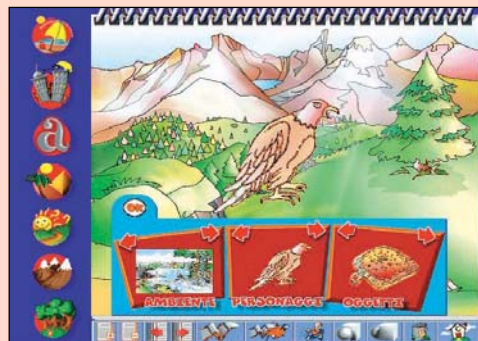
L'abile matita di Milo Manara, celeberrimo disegnatore di fumetti, ha dato vita a **Il gioco del Kamasutra**, un cd rom per Mac e per Windows e prodotto da Mondadori New Media (tel. 02/21.71.21). Da un punto di vista della realizzazione grafica, degli sfondi e della "regia", il cd è molto curato e ben fatto. Il gioco è in realtà un pretesto per deliziarsi gli occhi con gli ottimi disegni di Manara. La storia che ne è alla base è incentrata su una magica cintura in pelle umana e una serie di prove "particolari", che devono essere superate da parte delle due fanciulle protagoniste. Gli enigmi da risolvere sono ridicolmente banali e nella maggior parte dei casi il tutto si riduce a una serie di operazioni erotiche o selezioni di oggetti, da realizzare nella giusta sequenza. Non è possibile salvare il gioco e riprenderlo; il gioco include differenti sezioni che sono giocabili separatamente, ma si è obbligati ogni volta a superare la sezione iniziale per poter scegliere una delle seguenti. Non è inoltre possibile selezionare alcuna variante di gioco ed è perciò esclusa la rigiocabilità. È invece un cd rom adatto ai fan di Milo Manara e per gli appassionati del fumetto erotico. Costa 79mila lire.

Riccardo Florio

Il questo cd rom *il gioco è solo il pretesto per potersi gustare le bellissime strisce di Milo Manara.*

Bambini

Fare storie a fumetti

Il *Quaderno magico* permette di creare storie a fumetti. In ambienti esotici si inseriscono personaggi e oggetti, componendoli a piacere. Nell'ambiente del disegno si possono inventare nuovi personaggi, in quello dei cartoon si animano i fumetti con registrazioni a voce e musiche e in quello della scrittura si costruiscono i dialoghi. Edito da Clementoni (071/75.811) costa 99.900 lire.

Bambini

Avventura nel castello

Monster Palace, edito da Clementoni (tel.071/75.811), é un gioco che ricalca i più classici temi delle avventure (ricerca di oggetti, esplorazione e risoluzione di enigmi). Dovrete salvare i vostri amici rapiti avventurandovi in un castello infestato da mostri. Il gioco, che costa 79.900 lire, si indirizza ai bimbi con età superiore ai 10 anni.

Storia

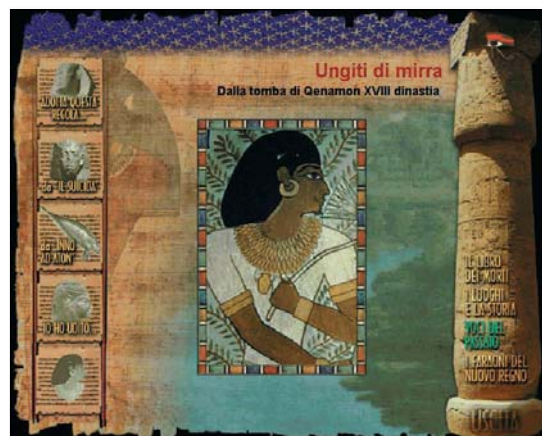
Norimberga in un floppy

Nel floppy che accompagna il volumetto dedicato a **Il processo di Norimberga** troviamo un'informazione sintetica sull' evento. Si possono consultare gli elenchi degli imputati, con relativa biografia, e gli elenchi dei rappresentanti dell'accusa e della difesa, la composizione della corte giudicante, i capi di imputazione e la sentenza. Notizie che troviamo in una trattazione più estesa nel libro. Edito da Editori Riuniti (06/68.33.856) costa 9.900 lire.

Storia

La **Valle dei Re** egizi

È intitolato **Egitto - La valle dei re** questo cd rom che vuole sfruttare gli aspetti più popolarmente suggestivi della antica civiltà egiziana. Il sottotitolo è infatti "viaggio nell'aldilà" con un richiamo ai monumenti sepolcrali più famosi, quali la tomba di Tutankhamon o di Nefertiti, che sono illustrate con diapositive e commento in voce sopra una colonna sonora che a volte può diventare fastidiosa. Il tema dell'aldilà ritorna anche in qualche citazione del *Libro dei morti* e in brani letterari scelti qua e là da iscrizioni o papiri dei vari periodi. Il tutto è completato da un quadro cronologico della storia egiziana e dalle schede dei faraoni del Nuovo Regno. Qualche didascalia è testuale invece che vocale ed una ha il testo tagliato.

Edito e distribuito da Hoch Feiler (tel. 06/85.48.122) il cd rom costa 30mila lire. ***f.b.***

Astronomia

Per viaggiare **nella volta celeste**

In questa piccola **Guida alla scoperta del cielo** troviamo informazioni, magari semplici, ma indispensabili per osservare il cielo dalla terrazza di casa, per riconoscere i corpi celesti e la loro luce, seguire i cambiamenti della volta notturna nelle quattro stagioni. Il floppy disk, che accompagna il libro, presenta il disegno delle costellazioni e gli allineamenti che servono a memorizzare la posizione degli astri e magari a scovare quelli meno luminosi; fornisce inoltre informazioni su quelli più importanti.

Con il floppy* Guida alla scoperta del cielo *potrete *imparare a riconoscere i corpi celesti dalla terrazza di casa*

Non può naturalmente essere confrontato con i programmi specializzati che sono attualmente sul mercato, ma è un utile complemento alla lettura. Pubblicato nella collana "libri di base" da Editori Riuniti viene commercializzato al prezzo di 9.900 lire. Per informazioni rivolgersi allo 06/68.33.856. ***f.b.***

Intrattenimento

Milano da scoprire col **Gambero Rosso**

In **Milano Interactive 1998** troviamo la guida aggiornata del Gambero Rosso che seleziona i luoghi cittadini della buona tavola, ma anche dello shopping, dell'ospitalità alberghiera. Le categorie esaminate comprendono alberghi, ristoranti, bar, mercati, shopping e servizi, spuntini, enoteche e negozi alimentari. Dalla mappa generale si può delimitare una zona e via via cliccando arrivare a ciò che ci interessa. Non mancano informazioni su taxi, metropolitana e aeroporti. Il cd rom viene distribuito da Gambero Rosso Editore (06/68.30.07.41) al prezzo di 19mila lire.

Curiosità

Eros e **cinema**

Diciamolo subito chi cerca immagini piccanti, hard o simili rimarrà deluso. La porno-archeologia esiste, ma non fa parte di **Cinemagia1 - Eros e seduzione nel cinema**, l'ultimo cd rom pubblicato da Cecchi Gori New Media e distribuito da Cto (051/75.31.33). L'ispirazione del prodotto, infatti, è prettamente informativa e utilizza l'erotismo come chiave per illustrare tecniche e personaggi che hanno animato le origini della "settima arte". Tecnicamente, Eros e seduzione nel cinema è realizzato come altri prodotti di argomento cinematografico già usciti. Dall'immagine iniziale è possibile entrare in una delle quattro sezioni principali che compongono l'opera. Si parte dal "precinema", che raccoglie dagherrotipi ed esperimenti di immagini in movimento. La parte dedicata al cinema propriamente detto comprende sia cortometraggi sia film veri e propri realizzati fra il 1894 e il 1919. Di ognuno è presentata una scheda informativa, la trama viene raccontata dalla voce di uno speaker ed è possibile vederne alcuni frammenti. Vi sono inseriti tanto classici, come "Intolerance" (1916), di David W. Griffith o "Cabiria" (1914), di Carmine Gallone, accanto a rarità, come "La serpe" (1919) di Roberto Roberti, padre di Sergio Leone. La sezione dedicata ai "Protagonisti" si occupa di registi, attori e sperimentatori che hanno fatto la storia dei primi anni del cinema, nella maggior parte dei casi ben al di là della frequentazione dell'erotismo. Non mancano informazioni sui fotografi. Cliccando sul personaggio di interesse, si accede a una scheda informativa a ipertesto, nella quale sono visualizzabili ulteriori informazioni sugli elementi scritti in rosso.
Costa 109.900 lire. ***Roberto Bonino***

Viaggi

Le vacanze si avvicinano

Immaginate di poter prenotare il vostro volo aereo dalla scrivania, magari scegliendo la combinazione oraria più comoda; poi noleggiare l'auto che vi attenderà all'arrivo; infine prenotare la camera in un albergo più simpatico di quello della ditta.

Travel Online

Con Internet potete già organizzare tutti i vostri viaggi direttamente on line. Ad esempio utilizzando il servizio Travel Online dove potete prenotare voli su 400 compagnie aeree, 36.000 alberghi e 50 società di autonoleggio in tutto il mondo. Un servizio totalmente in italiano e funzionante 24 ore su 24. Oppure potete usare il circuito concorrente, Amadeus.com che ha aperto anche una "sede" italiana.

Indirizzo: www.travelonline.it

Indirizzo: www.amadeus.com

Amadeus.com

Una struttura che sta crescendo in tutto il mondo fino ad essere presente in 121 Paesi e detenere la leadership assoluta in termini di agenzie di viaggio clienti, con circa il 33% di copertura a livello mondiale ed oltre il 50% in Europa.

Insomma due servizi comodi per chi viaggia molto, ma anche per le prossime vacanze.

Pubblicità ma non solo...

Nell'attesa che nasca l'Audiweb, un monitoraggio autorevole con dati certificati sui movimenti pubblicitari della rete, le agenzie pubblicitarie stanno considerando con occhio attento Internet.
Certo le agenzie specializzate solo sulla grande rete non sono molte. L'unica indirizzata solo verso questo settore è la Active Advertising che, pur avendo un solo anno di vita, sta riscontrando un notevole successo.
La Active, allo scopo di conoscere meglio il pubblico di Internet, ha promosso un'indagine con un questionario on line. Questionario cui hanno risposto più di 3000 persone: dunque un piccolo spaccato di chi naviga sulla grande rete di casa nostra. E, secondo questa ricerca, il navigatore tipo sarebbe un uomo con un'età compresa tra i 27 e i 45 anni, diplomato. Si collega ad Internet da due a quattro volte la settimana con un modem da 33.6 Kbps e non è particolarmente soddisfatto dei contenuti della rete, ma nemmeno scontento. Ma se la Active ha scommesso tutto sul saper attirare l'attenzione di questo pubblico, le agenzie più potenti cominciano ad armonizzare Internet con gli altri canali di comunicazione. È il caso della Saatchi&Saatchi Vision, una divisione della celebre agenzia che offre alle grandi aziende delle soluzioni integrate: dallo spot televisivo, ai gadgets, ai banner sui siti più visitati. Una soluzione che è stata adottata per il lancio ad esempio dalla Columbia Tri Star per il lancio del film Men in Black: il successo di questa pellicola ha confermato l'importanza delle strategie pubblicitarie in questo mondo pieno di richiami e di attrattive consumistiche.

Per gli amanti del gioco

Avete sognato un parente che vi sussurra una cinquina buona? Oppure sapete interpretare i sogni dei vostri familiari? O, ancora, amate i giochi statistici e siete impegnati in un sistema dal successo sicuro? Insomma se il Lotto vi affascina, o se vi giocate in modo assiduo, potete visitare con interesse questo sito. Qui potete giocare utilizzando la carta di credito grazie a Telepay, un sistema di pagamento sulla rete ideato da Ssb. Questo botteghino "virtuale" nasce dall'iniziativa di una ricevitoria storica di Bergamo nata dieci anni fa. Un'iniziativa 'furba' visto il successo che sta riscuotendo questo gioco oggi.

Ind: http//www.lotto.bg.it Navigazione: 10 min.

Finalmente l'Euro

In queste pagine ci siamo spesso lamentati del fatto che le istituzioni italiane non fossero in grado di realizzare siti "gradevoli" per i navigatori. Ecco la smentita. Eurolandia è il nome per un'iniziativa simpatica: un sito dove spiegare cosa sia l'Euro senza la solita patina di noia istituzionale.

Indirizzo: www.eurolandia.tin.it Navigazione: 15 min.

Opera: alternativa a Explorer e Netscape

Nonostante i giganti americani stravincano schiacciando ogni concorrente sul loro percorso, un ottimo browser - Opera - fa capolino dalle fredde terre della scandinavia. Questo software per la navigazione in Internet è molto veloce, occupa pochissimo spazio (sta in un dischetto) e permette di utilizzare più finestre contemporaneamente. È possibile scaricare dal sito una versione perfettamente funzionante per trenta giorni. Oppure potete aspettare il prossimo numero di *Pc Open* dove lo troverete sul cd rom corredato da un articolo di spiegazione.

Indirizzo: www.operasoftware.com Nav: 30 min.

SEGNALATI O CREATI DAI VOI

Mi state rubando il lavoro? *In molti mi avete scritto segnalandomi siti creati da voi. Era giusto segnalarne qualcuno come* ***www.scarpe-calzature.com***

Indicato per il settore bici e motocicli *il nuovo sito dell'Eicma, l'Esposizione internazionale ciclo e motociclo. Lo trovate all'indirizzo:* ***http://ancma.mall.it***

Un'attività pesante: cercare casa *Allora perché non usare Internet? In questo caso ecco un sito di servizio con tanto di borsino immobiliare per capire il mercato:* ***www.cercacasa.com***

Per chi si occupa di disciplina giuridica del commercio *può essere interessante sapere che può comunicare con lo studio Boccanera all'indirizzo* ***www.studio-boccanera.it***

Pacifisti di tutto il mondo. *Su segnalazione di alcuni navigatori vi segnalo questo sito dedicato alle iniziative pacifiste nel mondo:* ***www.igc.org/igc***

Per i patiti del personal *e gli amanti delle novità tecnologiche, ecco un sito veramente interessante, vi segnalo* ***www.game-deli.com/~voodoo/hardware***

IN BREVE

- Anche il motore di ricerca Arianna fa ora parte della bottoniera di Microsoft Internet Explorer 4.01. Per Arianna è un accordo importante perché introduce questo sito tra i canali Microsoft. Uno strumento in più per chi non mastica l'inglese e deve fare delle ricerche in rete.
- **Intanto continuano tra i tecnici le indiscrezioni su come sarà la prossima versione di Explorer, la 5.0. Secondo gli ultimi pettegolezzi sarà realizzato con formati in grafica vettoriale e supporterà persino applicazioni in 3 D. Insomma si va incontro ad altre complicazioni, anche se innovative.**
- Un'inserzione efficace? un curriculum azzeccato? Fatevi consigliare da Rosanna Santonocito e Barbara Demi che hanno pubblicato presso il Sole 24 Ore il libro *Il tuo curriculum vitae* (18.000 lire).
- **Della serie "scrittori in rete" vi segnalo il sito Internet di Carmen Covito, l'autrice del best seller *La bruttina stagionata.* Non si tratta della solita vetrina per pubblicizzare i propri libri, ma autrice e webmaster hanno cercato di proporre un progetto originale pubblicando - tra l'altro - diverse pagine del nuovo libro di questa scrittrice. Per chi ama la lettura: www.carmencovito.com**

Simulatori guida

Brivido sull'asfalto

Siamo arrivati al quarto capitolo di **Test Drive**: sebbene non sia uno di quelli meglio riusciti è sempre divertente. La grafica è buona ma non eccezionale, con il supporto per le schede 3Dfx migliora. Il vero punto dolente è l'utilizzo dei tasti per giocare: non c'è alcuna progressività nello spostamento, quindi procuratevi un joystick. Le automobili disponibili sono in tutto dieci: dalla stupenda XJ220 Jaguar a diversi modelli di auto anni settanta. I percorsi sono sei, ambientati in Inghilterra, Svizzera, San Francisco e Washington, Giappone e Germania. Attenzione perché anche se sul manuale è scritto che bastano 100 MB per l'installazione in realtà ne richiedono ben 220 per la versione "normale" e 260 per quella 3Dfx. Un gioco per correre in macchina che però ha tradito le attese, ci si diverte ma senza esagerare. Prodotto da Electronic Arts, distribuito da Cto (051/75.31.33), costa 99mila lire. ***Marco Pizzo***

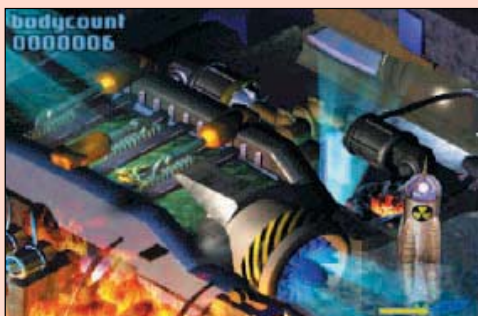
Basket

Tutti contro i Bulls

Un gioco per tutti gli appassionati di pallacanestro. Divertente e completo è stato migliorato notevolmente rispetto all'edizione precedente. I giocatori sono molto curati nei dettagli, addirittura hanno il vero volto dei protagonisti del campionato Nba. Sono supportate le schede grafiche accelerate 3Dfx ma anche senza ci si può godere tranquillamente tutto lo spettacolo. È però consigliabile giocare con un bel gamepad visto che durante la partita si possono utilizzare ben nove tasti. **Nba 98** permette di giocare quasi subito, ma è anche possibile godersi tutte le finezze, come il cambio mano e la chiamata dei giochi oppure la modalità manageriale per quando ci si vuole riposare e la gara da tre punti. Un gioco molto bello, con sbavature quasi irrilevanti, come la lentezza dei menu, e molte trovate entusiasmanti. Prodotto da Electronic Arts, distribuito da Cto (051/75.31.33), costa 99mila lire.

The Reap

Dalla parte dei cattivi

Lo scopo di **The Reap** è guidare l'astronave di un esercito di invasori extraterrestri oltre le difese della razza umana, devastandone quante più possibile. Una rivisitazione di un *shoot 'em up* classico. La novità consiste invece nella qualità a dir poco impressionante della grafica, che fa largo uso di scenari animati, materiali semitrasparenti, fuoco, fumo, luci colorate volumetriche, distorsioni e molti altri effetti sbalorditivi. Questi elementi e una colonna sonora tridimensionale possono bastare? Distribuito da Leader (0332/87.41.11) a 99mila lire. ***Fabio Rossi***

Obsidian

Un film interattivo

Obsidian è un'avventura in cinque cd rom. La storia non è molto originale: un computer è impazzito e voi, che avete partecipato alla sua creazione, lo dovete fermare. Persone e ambienti sono stati digitalizzati e rendono il gioco particolarmente coinvolgente dal punto di vista grafico. Per tutte le operazioni si utilizza semplicemente il mouse, che a seconda di quello che accade sullo schermo cambia colore e forma. Il gioco ha anche delle buone trovate umoristiche che lo rendono più divertente rispetto alla media delle avventure di questo tipo. Prodotto da Sega Soft per Mondadori New Media (02/21.71.21) costa 99mila lire.

Una delle caratteristiche *maggiormente apprezzabili di questo gioco è l'accuratezza della grafica*

ULTIMI TITOLI

Planet Blupi
Medium
L. 79.000 circa

Ski racing
Leader
L. 100.000 circa

Lego Island
Leader
L. 100.000 circa

Monkey Island 3
Cto
L. 80.000 circa

Deadlock
Cto
L. 100.000 circa

Last Bronx
Cto
L. 100.000 circa

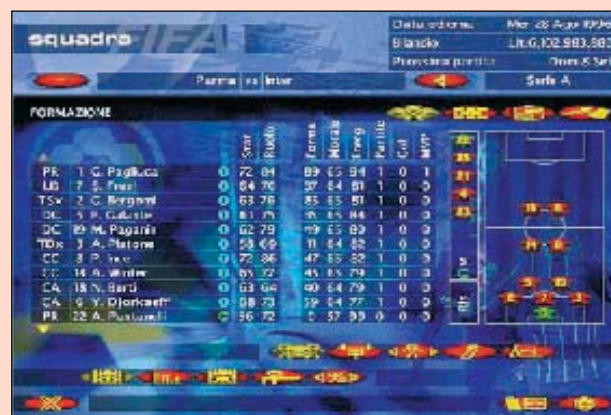
Grand Theft Auto
Dma Design
n.d.

Hockey

Sfide "ghiacciate"

Un gioco dedicato agli appassionati di Hockey ma non solo; infatti la splendida grafica e la notevole giocabilità lo rendono un ottimo passatempo per tutti. **Nhl 98** è molto migliorato rispetto alla versione precedente, soprattutto per quanto riguarda "l'intelligenza" del computer. Come in tutti i giochi sportivi è possibile effettuare una stagione completa o fare partite singole o tornei. I livelli di difficoltà sono tre e la differenza si nota. Per giocare al meglio ci si dovrebbe procurare una scheda grafica 3Dfx, non è obbligatoria ma consigliata, ed un amico da sfidare; è possibile infatti giocare in quattro contemporaneamente. Per giocare bene consigliamo almeno un Pentium 133, anche se è possibile diminuire i dettagli grafici. Prodotto da Electronic Arts, distribuito da Cto (051/75.31.33) costa 99.900 lire.

Calcio

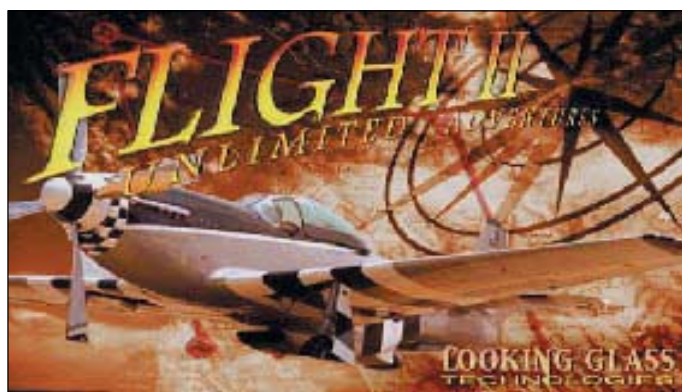
Per creare e gestire la squadra sognata

È il fratellino di Fifa 98. Ma se nell'altro ci si gioca tutto a colpi di dribbling, passaggi e colpi di testa in **Fifa Soccer Manager** il lavoro avviene dietro le quinte. Qui si riveste il doppio ruolo di manager e allenatore della squadra studiando le tattiche di gioco e gestendo la società dal punto di vista economico preoccupandosi per esempio del prezzo dei biglietti e del merchandising. A disposizione ci sono decine di formazioni che militano in tutte le serie e divisioni di quelli che Electronic Art ritiene essere i cinque Paesi calcisticamente più forti e cioè Inghilterra, Germania, Francia, Italia e Scozia. E l'Olanda? A parte questo particolare Fifa Soccer Manager permette di costruire la squadra dei sogni, allenare i giocatori più forti del mondo e arrivare fino al dettaglio della costruzione dello stadio. Distribuito da Cto (051/75.31.33) costa 99.900 lire. *l.f.*

International Rally Championship

Una corsa da rally

International Rally Championship **è un simulatore di rally. Utilizzando una delle nove vetture a disposizione si passa dalla lotta contro il tempo al campionato, dove potrete risalire la classifica fino ad affrontare i circuiti internazionali. In questo caso bisognerà provvedere alla regolazione della vettura prima e dopo la gara. Potrete creare circuiti personalizzati stabilendo la difficoltà delle curve, la larghezza della strada o la scelta del terreno. Leader (0332/87.41.11) costa 99.900 lire.** *l.f.*

Simulatore di volo

Soli in mezzo alle nuvole

A chi vuole sperimentare la pura e semplice emozione del volo è dedicata **Flight Unlimited 2,** una simulazione di volo. A differenza dell'edizione precedente si è scelto di ambientare il gioco in uno spazio più limitato; infatti è stata riprodotta la baia di San Francisco nei minimi particolari, i palazzi, i colori e tutta l'ambientazione sono entusiasmanti. Il modello di volo è veramente ottimo, in tutte le situazioni ci si può rendere conto che le risposte del velivolo in tutte le situazioni sono come ci si dovrebbe aspettare. Il gioco mette a dura prova la potenza del computer: per godersi al meglio la grafica strabiliante è consigliabile una buona macchina. Prodotto da Looking Glass, distribuito da Leader (0332/87.41.11) costa 99.900 lire. ***m.p.***

Nuove professioni: il regista multimediale

Il grande chef dei cd rom

Contenuti, ambiente di consultazione e tecnologia sono gli ingredienti base di un prodotto multimediale. Ecco come si diventa regista dei nuovi media secondo l'esperienza di un affermato professionista: Ugo Guidolin

Capelli rossi, occhiali verdi e un entusiasmo contagioso.

Questo è Ugo Guidolin, trentadue anni di professione regista multimediale.

Un regista multimediale è, in estrema sintesi, il *deus ex machina* della produzione di un cd rom, ed è un professionista che deve coniugare in sé più competenze fino ad oggi tipiche di professioni legate ai media tradizionali. È un po' regista cinematografico e radiofonico, esperto di grafica e sceneggiatore, senza dimenticare che deve avere competenze in ingegneria del software e nel campo dell'editoria.

A questo punto la domanda sorge spontanea: ma come si fa a diventarlo? Ci risponde Guidolin: «La mia partenza è stata in "analogico: matite, squadrette, fogli bianchi e, ovviamente, una buona mano, mi hanno consentito di entrare dopo il liceo all'Istituto Superiore per le Industrie Artistiche (Isia) di Urbino per conseguire il diploma di progettista grafico. Solo dopo quattro anni di duro lavoro al tecnigrafo sono entrato nel laboratorio di desktop publishing della scuola. Fino a quel momento avevo avuto un netto rifiuto nei confronti del computer, nonostante gli strenui tentativi dei miei fratelli (uno fisico e l'altro astronomo) di farmici avvicinare. Nella stanza ad aspettarmi c'era uno dei primi Macintosh, totalmente diverso dal computer dei miei fratelli: è stato amore a prima vista». Da quel momento Guidolin non abbandona più il Mac e ci realizza la sua tesi di diploma: un lavoro multimediale sul "Requiem" di Mozart.

Ecco un esempio *della produzione creativa di Ugo Guidolin: il "cast" al completo dell'avventura Wolfgang il Cyberlupo che gli è valso il "Perseo d'oro 1996" al Festival Mediartech come miglior prodotto multimediale di entertainment*

Nel 1991 entra in Mondadori come progettista grafico editoriale e contemporaneamente prosegue ad accrescere la sua esperienza su prodotti editoriali interattivi, fino a che non decide di scrivere una lettera a Tatò, all'epoca amministratore delegato dell'azienda, in cui racconta le meraviglie del multimedia e le potenzialità di business connesse. «Due giorni dopo» ricorda Guidolin «mi chiamano per fissare un appuntamento con il dottor Tatò». E deve essere stato convincente visto che gli viene affidata la costituzione di quel Laboratorio multimediale di cui è ancora oggi direttore creativo.

Ma vediamo di capire più da vicino in che cosa consiste il suo lavoro. «Contenuti, aspetti metaforici e tecnologia sono gli ingredienti fondamentali di un prodotto multimediale. L'analisi e la definizione di questi tre aspetti rappresentano la prima parte del mio lavoro. È importante mettere a fuoco con precisione il significato del prodotto che si sta sviluppando e le scelte editoriali che si dovranno adottare di conseguenza. Inoltre si devono delineare i criteri e i percorsi di lettura, all'interno dei quali si svolgerà la consultazione dell'utente».

Ma è l'aspetto metaforico quello su cui Guidolin punta maggiormente l'attenzione, ciò che dagli addetti ai lavori viene definito il *look and feel*, ossia il rapporto tra la fisionomia e l'emozione che provoca nell'utente.

Per capire meglio di che cosa si tratta, provate ad immaginare un grande cuoco che vi stuzzica con il profumo e i colori di una pietanza prelibata e che non tradisce le aspettative al momento in cui la gustate. «Il look and feel» prosegue Guidolin «rappresenta uno dei principali fattori di successo di un prodotto multimediale e sicuramente uno degli elementi destinati ad essere più copiato dagli altri prodotti, al punto che oggi si discute su quali possano essere i termini di una protezione giuridica».

Per quanto riguarda l'aspetto tecnologico, c'è da dire che la definizione del motore software non dovrà essere finalizzata ad un solo prodotto, ma pensata nell'ottica di un suo riutilizzo per altri progetti. «Oltre a tutto questo» prosegue Guidolin «al regista multimediale compete l'aspetto organizzativo, quindi la scelta delle professionalità da coinvolgere nel team tecnico-grafico, la sua gestione, la tempistica, la definizione dei costi e il controllo complessivo sul prodotto».

Nient'altro? «Non perdere mai di vista che, alla fine di tutto, chi consulta il cd rom vuole pure sorprendersi ed emozionarsi!»

Ugo Guidolin, che di recente ha dato vita ad una sua società di multimedia publishing (la Oogo Interactive), ha al suo attivo una produzione di cd rom quali: la collana Percorsi d'arte, Camminare nella pittura, Wolfgang il Cyberlupo e Iside.

L. 12.000

◀ Ciclometro con allarme

Come riuscire a sapere quanti chilometri avete fatto in bicicletta e contemporaneamente salvarla dalle mani esperte di chi ve la vuole sgranfignare? Una domanda che, siamo certi, molti di voi si saranno posti e che turba i vostri sonni. Ma i tormenti sono finiti. Viene da Taiwan il fantastico accessorio che potrete apporre sulla vostra bici: un sistema che unisce un preciso ciclometro ad un potente allarme antiladro! Provare per credere.

▼ Internet ovunque

Poter accedere a Internet ovunque vi troviate. Questo è quanto promette Netkiosk, la società milanese che ha approntato delle postazioni chiamate Internet Navigation Kiosk. Pensate per i locali tipo Cybercafè o più in generale per gli spazi pubblici, le postazioni permettono di navigare in Internet in modo molto facile, dal momento che sfruttano la tecnologia touch screen. Toccando la schermo sarà quindi possibile eseguire qualsiasi tipo di operazione. Il collegamento alla rete avviene tramite l'inserimento di una tessera magnetica prepagata. Oltre alla navigazione sono disponibili servizi di: invio e ricezione di posta elettronica, assegnazione di mail boxes e trasmissione di messaggi a telefoni cellulari di tipo Gsm. Per informazioni:

L. 13.500.000

L. 2.300.000

▲ Il computer-radio per l'auto

Non si sa come chiamarlo vista la quantità di operazioni che espleta. Stiamo parlando del nuovo **Clarion Auto Pc**, un sistema integrato che dispone un'altissima quantità di funzioni.
Prima di tutto, e non potrebbe essere altrimenti visto il produttore, è un'autoradio di alta qualità, che si unisce ad un vero e proprio computer, non molto dissimile da quello che avete in ufficio sulla scrivania. È inoltre un sistema di navigazione, di riconoscimento della voce e di comunicazione senza fili. Il tutto è gestito dal sistema operativo Microsoft Windows Ce.
Il che vuol dire che potrete tranquillamente ascoltare la radio o i vostri cd preferiti con un'ottima qualità sonora mentre guidate e, una volta accostati a lato della strada, potrete godervi i cd rom sul piccolo schermo a cristalli liquidi, oppure potrete interagire con il vostro ufficio in viva voce o scambiando messaggi digitali. La scheda di memoria è infatti dotata di una "compact flash card" che può essere usata non solo per lo scambio di dati con il personal computer, ma anche per l'inserimento di schede per la comunicazione di dati senza filo. Importante è notare che tutto ciò potrete anche farlo guidando: Clarion Auto Pc vi permette di impartire i comandi al computer vocalmente.

L. 500.000

◀ Il miglior casco virtuale

Negli Usa viene considerato il miglior sistema di visualizzazione immersiva disponibile sul mercato. Si chiama **Scuba Immersion Visor** ed è un caschetto piuttosto leggero che blocca ogni fonte di luce esterna. Le immagini vengono generate da un personal computer e sono proiettate direttamente sulla retina. A chi indossa il casco appaiono come se fossero su un enorme schermo che occupa quasi tutto il campo visivo. L'apparecchio, sviluppato da Philips in associazione con gli esperti della Retinal Displays, contiene anche altoparlanti stereofonici che completano l'esperienza fornendo (con i programmi predisposti) un sonoro altrettanto "avvolgente". Questo casco costa solo mezzo milione circa ma non è ancora importato in Europa.

Lecca lecca olografici ▶

Negli Stati Uniti i tecnici della LightVision Confections hanno scoperto come realizzare i dolci più originali del mondo. «Se per fare un ologramma basta incidere un cristallo con un laser» si sono detti, «perché non usiamo la struttura cristallina dello zucchero dei nostri lecca lecca»? Per quanto possa sembrare assurdo, il procedimento funziona davvero e la LightVision ha già messo in commercio diverse serie limitate di lecca lecca e cioccolatini olografici, che riproducono le immagini tridimensionali di personaggi dei fumetti, del cinema o semplici decorazioni. Per ordinarli (costano circa 7 mila lire l'uno) è necessario usare Internet (http://www.lightvision.com) o scrivere a: LightVision Confections, 8 Faneuil Hall, Boston (MA-02109), Usa.

L. 7.000

• cosa sono
• come funzionano

Quando l'hard disk non basta più

I lettori di Pc Open sempre più numerosi ci confessano problemi di spazio sul disco fisso. Il nostro consiglio è di acquistare un dispositivo"suppletivo", una memoria più capiente da aggiungere al personal. Eccovi una descrizione delle più portentose memorie che potete trovare sul mercato

di **Luigi Callegari**

La maggioranza delle persone considera il personal come una grande unica memoria. Sbagliato.

È invece corretto affermare che il personal usa vari tipi di memoria, destinate a contenere i dati da elaborare come file. Memorie che - vista la grandezza dei moderni programmi - sembrano non bastare mai.

In questo articolo tratteremo in particolare dei dischi ottici, splendide e costose memorie incise con il laser. In particolare ci addentreremo tra le misteriose pieghe della materia grigia di tre prodotti: streamer, Zip Iomega e Superdisk Imation. Tre tipi di archivi portentosi per "ricordare" e conservare un'enorme mole di dati.

Prima di tuffarci nello specifico, vediamo di capire cosa siano le memorie di massa e di inquadrare la tecnologia dei dischi ottici all'interno del grande settore dello "storage" (immagazzinamento, in informatichese). Procediamo per ordine.

Due memorie che conoscete

Prima tra tutte le memorie è quella dell'hard disk che conserva i file per evitare che quando si spenga il computer vadano persi; poi abbiamo la ram, ovvero la memoria centrale che conserva i programmi e i dati quando il computer è acceso.

Sia chiaro che tutte le memorie sono indispensabili al calcolatore per conservare e gestire i cosiddetti "file", ovvero quelle entità logiche che possono rappresentare un programma, un testo, un'immagine grafica, un brano musicale, una pagina Internet e tutto ciò che siamo abituati a gestire con i nostri sistemi Windows.

Fatta questa inevitabile premessa, vediamo ora di cosa si tratta quando si parla di memorie di massa. Dunque un po' di storia.

Dalle schede perforate

L'espressione "memoria di massa" indica qualunque tipo di dispositivo, o tecnica, che consente di memorizzare, archiviare o trasferire tra vari sistemi grossi quantitativi di dati. A differenza della memoria centrale dell'elaboratore, o della ram, quelle di massa devono conservare le proprie informazioni an-

per chi ha fretta

L'espressione "memoria di massa" indica qualunque tipo di dispositivo, o tecnica, che consente di memorizzare, archiviare o trasferire grossi quantitativi di dati tra sistemi . In questa definizione rientrano tutte le memorie che compongono il computer, dal disco fisso, alla ram.
In questo articolo abbiamo focalizzato l'attenzione su tre tipi di memorie: Superdisk Imation, Zip Iomega e streamer (nella sua versione più aggiornata, Ditto Iomega). Il Superdisk consente di archiviare su un floppy 120 MB e permette l'assoluta compatibilità con i dischetti tradizionali. Si tratta di un prodotto interessante, ma non ancora molto diffuso. Mentre la diffusione è il punto di forza dello Zip Iomega e del suo nuovo fratello Jaz ancora più capiente. Tutti prodotti che richiedono cartucce particolari non compatibili con i floppy. Infine abbiamo il Ditto, un sistema di archiviazione potente su nastro che è compatibile con i vecchi streamer, ora prodotti fuori dal mercato. Una curiosità: il funzionamento interno di questi prodotti è difficile da spiegare perché le tecnologie sono tenute accuratamente nascoste dalle case produttrici.

Zip +

Nuovo alimentatore
Più compatto e leggero del precedente, per un trasporto più agevole

Parallelo e Scsi
Lo Zip Plus ha un solo connettore in grado di collegarsi sia alla porta parallela del computer, che alla porta Scsi usata sia nel mondo Windows, sia da tutti i Macintosh. particolare prezioso per scambiare dati tra questi due sistemi con un solo apparecchio

La cartuccia
Costa poco più di 25.000 lire e può contenere 100 MB di dati. Formattata in ambiente Dos, può essere letta anche da Macintosh. Ha un involucro rigido per proteggere il disco dalla polvere

che senza corrente, in modo affidabile, per anni.

Le prime memorie di massa furono le schede perforate. Non erano nient'altro che piccoli foglietti di carta bucati con speciali macchinette elettromeccaniche, dove un forellino in una certa posizione indicava un bit *1* e la mancanza un bit *0*.

Un sistema lento e macchinoso: un programma consisteva di parecchie dozzine o centinaia di schede e un archivio dell'anagrafe di una piccola città occupava parecchi centinaia di metri quadri di scaffali dove erano conservate tali schede. Oggi, la stessa quantità di dati potrebbe probabilmente essere inserita in qualche semplice floppy disk.

Le memorie di massa si sono, infatti, evolute notevolmente negli anni e sono diventate sempre più veloci, pratiche ed economiche. Un fattore di spinta è stato l'aumento della potenza di calcolo degli elaboratori personali, le memorie di massa sono via via cresciute di capacità per contenere le sempre maggiori quantità di dati utilizzate dai personal.

Se i sistemi 8088 di circa quindici anni fa usavano programmi di qualche decina di kilobyte, la gran parte dei moderni programmi per Windows 95 è distribuita su cd rom, occupando decine e spesso centinaia di megabyte. Per forza di cose, anche i dati elaborati sono notevolmente cresciuti di dimensioni. Facile fare confronti.

Si pensi che una scheda grafica Ega o Vga usata dai sistemi 286 o 386 di dieci anni fa usava file grafici di qualche Kilobyte. Oggi le schede grafiche Svga a disposizione di tutti possono visualizzare immagini consistenti in megabyte di informazioni. Persino i floppy disk sono diventati spesso insufficienti come memorie di massa per gestire i dati multimediali delle moderne applicazioni.

Quattro categorie

Ma in pratica, come ci si presenta una memoria? Le memorie di massa possono essere suddivise in quattro grandi categorie: floppy disk, hard disk, dischi ottici e nastri.

I floppy disk li conosciamo tutti: sono sistemi relativamente lenti, poco capaci (1,44 MB per disco), ma compatti, quindi facilmente trasportabili, economici - costano meno di mille lire l'uno - e, tutto sommato, affidabili. Hanno anche un altro vantaggio che oramai sono uno standard per tutti i computer, pertanto sono largamente usati per trasferire dati tra diversi computer. Chi inserisce un testo, un grafico o un qualunque altro file su un floppy, può esser certo che chiunque disponga di un personal potrà rileggerlo. Il lettore di floppy disk è, infatti, una componente standard, da molti anni, di qualunque computer Dos, Windows, Windows Nt o Os/2.

Gli hard disk sono molto più veloci e capaci dei floppy disk, ma anche molto più costosi. Degli hard disk parleremo diffusamente in queste pagine in un prossimo numero di *Pc Open*. Tutti sanno comunque che, con alcune eccezioni, gli hard disk non sono - di solito - trasportabili, ma sono fissati internamente ai computer. Non sono dunque adatti a contenere dati da trasportare, a meno di usare hard disk rimovibili, di solito costosi, poco pratici e molto sensibili a sollecitazioni durante il trasporto. Inoltre, sono proprio i dati che contengono gli hard disk quelli destinati ad essere "messi al sicuro" con un cosiddetto "backup", su una memoria di massa che sia più economica e facilmente trasportabile.

I dischi ottici sono così chiamati perché, a differenza dei floppy disk e degli hard disk, usano un sistema non elettromagnetico, ma ottico appunto, per memorizzare i dati. Questi dischi usano generalmente un sistema laser per leggere e scrivere i dati. Sono molto capaci, ma più lenti degli hard disk. I dischi ottici meno costosi sono soltanto leggibili (i cd rom). Ci sono poi tipi di memorie a disco ottico che sono scrivibili e leggibili e che sono l'oggetto principale di questo articolo.

I nastri sono un sistema molto economico per memorizzare grosse quantità di dati. Sono sistemi basati su un disco magnetico inciso in modo analogico (streamer), un po' come le musicassette dell'impianto stereo, oppure digitale (Dat). Il loro maggior handicap è la relativa lentezza e l'impossibilità di accedere ai dati in modo casuale. Ovvero, quando si desidera accedere ad un dato, occorre fare scorrere tutto il nastro sino al punto in cui è collocato, con grosse perdite di tempo. I moderni Dat possono contenere da 2 a 24 Gbyte di dati in una cartuccia grossa quanto una carta di credito, al prezzo di poche decine di migliaia di lire (le unità possono invece costare da uno a svariati milioni di lire).

Velocità. Un parametro importante nelle memorie di massa è la loro velocità di lavoro. E per valutarlo si ricorre a due "contachilometri particolari": il "data access time" (o "seek time") e "transfer rate".

Il primo criterio indica quanto tempo occorre mediamente per accedere ad un qualunque dato memorizzato sul supporto. facciamo un esempio per avere un'idea, i moderni hard disk hanno un tempo di accesso medio di pochi millesimi di secondo (6-8 ms), i floppy disk sono anche venti volte più lenti. I lettori di cd rom più veloci ▶▶▶

Superdisk

Dischi da 120 MB e floppy disk
Il Super DIsk di Imation ha il vantaggio di potere usare indifferentemente floppy disk tradizionali (da 720 KB o da1,44 MB) oppure i propri dischi ad alta capacità. Questi dischi possono contenere120 MB di dati e hanno un costo inferiore alle 30.000 lire. Sono molto sottili e pratici da portare. L'involucro è rigido e chiuso ermeticamente per proteggere il disco da polvere e urti

Porta parallela
Il modello esterno del Super Disk, qui raffigurato, si collega alla porta parallela del personal. Il modello interno può essere collegato all'interfaccia Ide (quella usata dagli hard disk e dai lettori cd rom), oppure alla porta floppy disk. Sebbene sia acquistabile facilmente in commercio, esiste un modello di Super Disk anche per Macintosh, da montare internamente. Prossimamente sarà anche messo in commercio un modello Scsi esterno, che consentirà di semplificare ulteriormente lo scambio di dati tra il mondo Windows e quello Macintosh

Evoluzione dello streamer

Funziona col nastro
Lo streamer usa dei piccoli nastri magnetici, simili a quelli delle audiocassette.
Il loro rapporto prezzo/capacità è di solito migliore di qualunque altro dispositivo.
Però sono lenti, visto che accedere ad un dato significa, spesso, fare scorrere tutto il nastro in avanti.
La capacità degli streamer varia da poche decine di megabyte a vari gigabyte. In quest'ultimo caso, si usano però streamer Dat, digitali

L'interfaccia
Gli streamer possono essere collocati all'interno o all'esterno dei personal. Nel primo caso, possono essere collegati alla porta dei lettori floppy disk, oppure usare una scheda di espansione da inserire internamente al personal. Nel secondo caso, di solito usano un'interfaccia Scsl. Qui sotto potete vedere il Ditto Iomega che è un prodotto studiato per i vecchi utenti streamer che intendono aggiornare i loro archivi utilizzando un prodotto più potente

Le altre memorie di massa

Le memorie citate in questo articolo non sono le uniche che siano state ideate. Esistono altri sistemi che hanno avuto meno fortuna commerciale o che sono stati superati con il tempo. Eccovene una breve lista senza alcuna pretesa di completezza per capire la vastità del settore:

- **ci sono, per cominciare, i sistemi Dat professionali (prodotti da Hewlett Packard e altri) destinati ad eseguire il backup di decine di gigabyte in una sola cartuccia;**
- **oppure i dischi magneto ottici Syquest (ancora molto usati nei sistemi Macintosh, però), di capacità di qualche centinaio di Megabyte, affidabili, ma molto lenti e piuttosto costosi;**
- **o i dischi Bernoulli, prodotti da Iomega e altri: un misto di tecnologia tra floppy disk e hard disk. Sono risultati però più costosi da produrre e più lenti degli altri sistemi dello stesso produttore (Jaz e Zip) e pertanto sono stati di recente abbandonati;**

In ogni caso vi ricordo che dischi e cartucce vanno trattati con riguardo. Come scritto su tutte le confezioni, non vanno esposti alla luce del sole, né conservati in posti umidi, né vicino a campi magnetici, né in luoghi con troppa polvere. Cosa succede se si smagnetizzano e si perdono i vostri dati? Sono sì in garanzia, fino a dieci anni, ma la garanzia vale esclusivamente per il controvalore del supporto non per quello dei dati ivi conservati!

▶▶▶ invece hanno tempi di accesso medi di 80-100 ms. Incredibili anche la velocità di Dat o streamer.

Il secondo criterio, il "trasfer rate", indica invece con quanta velocità il dispositivo che legge la memoria di massa possa trasferire i dati memorizzati nella memoria ram dell'elaboratore, dove cioè possono essere elaborati. I parametri sono molto variabili e passano da poche decine di kilobit al secondo per i floppy, sino a oltre dieci megabit al secondo per i moderni hard disk.

La velocità di reperimento dei dati e quella di trasferimento all'elaboratore sono i parametri che determinano, insieme alla capacità di un dispositivo per memoria di massa, i suoi campi di applicazione. Derivano ovviamente dalla tecnologia usata nel dispositivo. Nelle quattro famiglie citate, in particolare in quella dei dischi ottici, esistono almeno una ventina di diverse tecnologie. Molte di queste sono protette da brevetti e i particolari di funzionamento sono gelosamente custoditi dai produttori, per evitare concorrenze.

Per la cronaca, sono stati inventati nella storia molti tipi di tecnologie oggi non usate perché troppo costose o superate. Basti pensare che, una decina di anni fa, alcuni ricercatori Ibm inventarono un sistema di memoria di massa basato su bolle liquide magnetizzabili e presentarono prototipi di dispositivi per il loro funzionamento. L'idea era tecnicamente innovativa e geniale, ma come sempre è il mercato che determina la diffusione di una tecnologia. Le memorie a bolle magnetiche si rivelarono troppo costose e poco conveniente, dal punto di vista commerciale, rispetto ad altre tecnologie emergenti e furono rapidamente dimenticate.

Memorizzare e trasferire

Venendo al presente, le memorie di massa si sono evolute per risultare economiche, affidabili e facilmente trasportabili. Lo dimostra il grosso successo del cd rom: un supporto compatto, equivalente a 600 floppy, abbastanza veloce e sicuro (se non cade per terra o lo righiamo) che è diventato oramai indispensabile quasi come il lettore di floppy disk. Ma oltre al cd rom, cui dedicheremo un articolo prossimamente, esistono tre sistemi magnetici fortemente presenti sul mercato: Iomega Zip, Iomega Jaz e Imation Superdisk. Tutti sono caratterizzati dal fatto che usano sistemi magnetici per memorizzare i dati. Anche degli streamer fanno parte di queste memorie anche se sono oramai caduti quasi in disuso. Vanno conosciuti perché sono ancora largamente usati in alcuni ambiti lavorativi.

La base dei supporti

Alla base di ogni memoria di massa, troviamo un supporto, ovvero il cosiddetto "media" (si pronuncia, in inglese, "midia") che è destinato a contenere i dati. Di solito è un disco, ma nel caso degli streamer è un nastro magnetico. Le memorie di massa comunemente usate hanno media di tipo rimovibile. Questo consente di usare lo stesso lettore per leggere e scrivere su supporti facilmente trasportabili. I media devono, infatti, potere essere usati per scambiare dati con altri utenti, che abbiano lo stesso tipo di lettore ed essere quindi compatti. Un parametro importante nel giudicare la praticità e la validità per le nostre esigenze di un sistema di memoria di massa è appunto il costo di questi media. Ad esempio, gli streamer sono sicuramente apparecchi lenti, ma hanno il vantaggio di usare media, i nastri, con un rapporto prezzo/capacità molto vantaggioso, più di qualunque altro sistema di memoria di massa riscrivibile. Altri sistemi, come Jaz di Iomega, sono velocissimi e molto pratici, ma le cartucce di memorizzazione sono relativamente costose. In parole povere, migliori sono le prestazioni in termini di velocità e capacità rispetto alle dimensioni del media, maggiore è il costo di esercizio.

Formattazione e driver

Altra caratteristica comune a tutti i sistemi di memoria di massa basati su supporti magnetici, è di dovere preparare i supporti (cartucce, nastri ecc.) prima di scrivere dati. Il processo, noto a molti che usano i floppy disk, si chiama "formattazione". In pratica, il computer incide una serie di "binari" magnetici che consentono di instradare i dati sul supporto di memorizzazione. Va notato che la formattazione è diversa per ogni tipo di dispositivo: Zip, Jaz, Floppy, cd rom eccetera. Le specifiche ed i programmi che eseguono queste delicate operazioni sono presenti nel driver del dispositivo, ovvero il software che lo pilota e che deve essere installato in Windows

Le cartucce scadono?

Recentemente sono apparsi nei newsgroup in Internet delle informazioni inquietanti: si è sparsa la voce, nessuno sa spiegarsi come, che le cartucce Zip di Iomega tendano a "dimenticare" i dati dopo un po' di tempo. Dunque molti archivi digitali sarebbero in pericolo. Solo un pettegolezzo? Una scorrettezza di un avversario commerciale?
Sì, secondo Iomega che in una conferenza stampa ha categoricamente smentito questa voce. E allora, abbiamo chiesto, noi giornalisti in platea, su cosa si baserebbe questa "voce"? Secondo i responsabili di questa azienda una spiegazione c'è: usando cartucce di terze parti, economiche e non omologate, è possibile che, magari dopo qualche tempo, si verifichi una perdita dei dati. Cosa invece assolutamente impossibile - sempre secondo Iomega - con le cartucce originali. Chi ha ragione? Difficile dirlo. Non è facile misurare in laboratorio per quanto tempo i vari tipi di memorie siano affidabili (anche sui cd rom si discute).
Precisiamo che i produttori sono tenuti a garantire che le memorie ottiche e magnetiche conservino i dati in modo leggibile per almeno dieci anni.
La cosa migliore è avere più di una copia dei dati e conservare bene i supporti.

quando si inserisce il sistema di memoria di massa.

Oltre a tenere conto delle diverse capacità dei dispositivi (ad esempio, Jaz ora legge e scrive sia cartucce da 1 Gb che cartucce da 2 Gb), il driver deve essere specifico per il sistema operativo che stiamo usando. Sui floppy disk di installazione che sono forniti di regola a corredo di un dispositivo per memoria di massa, troviamo, infatti, driver separati per i vari sistemi operativi, ovvero: Windows 3.1, Windows 95, Windows Nt (3.51 o 4.0), Os/2 e Dos. Altra caratteristica importante che è bene valutare e l'altro è la presenza di driver e supporti.

Difatti, come sempre i più penalizzati sono le persone che usano il sistema operativo Ms Dos che rischiano di non trovare i driver per il trasferimento dei loro dati; più tranquilli invece gli utenti di Windows 3.1 e Windows 95.

Tornando alla formattazione, va detto che durante quest'operazione viene anche eseguita una verifica della qualità del supporto magnetico. In pratica, il sistema incide i dati che consentono di usare il supporto e verifica che siano rileggibili.

Dato che un supporto magnetico può contenere imperfezioni, o danneggiarsi con l'uso e il trasporto, può capitare che una sua zona non riesca più a memorizzare i dati magnetici.

Durante la formattazione, queste aree sono riconosciute dal sistema e marcate in modo che non siano utilizzate quando poi lo si usi. Capita anche con i floppy disk: quando al termine della formattazione appare il messaggio che vi sono dei "bad sector", dei "settori difettosi", significa che durante la formattazione alcune parti del disco siano state marcate come inutilizzabili. In questo caso, sebbene la capacità totale del supporto sia inferiore a quella massima teorica, rimane comunque utilizzabile. È buona norma, di tanto in tanto, formattare completamente le memorie di massa, soprattutto se si usano intensamente. Questo consente di verificare la loro capacità di memorizzazione, che decresce progressivamente con il tempo e l'usura.

Se una cartuccia o un nastro non presenta settori difettosi, significa che è ancora in buone condizioni e non "dimenticherà" dati importanti che andremo a scrivere sulla sua superficie, salvo nostri maltrattamenti od incidenti. Ad esempio, quando un floppy disk inizia a presentare settori difettosi, andrebbe scartato, perché significa che è di cattiva qualità od usurato. Bisogna invece essere più tolleranti con le cartucce delle memorie di massa, di solito molto più costose e delicate dei floppy disk. La cosa migliore sarebbe quella di segnare quanti settori difettosi ha un supporto, per verificare che alle successive formattazioni non aumentino: in questo caso, è bene evitare di memorizzare dati importanti su di essa e sostituirla con una nuova al più presto.

Il Super Disk

Tutti sappiamo che la memoria di massa più diffusa è sicuramente il floppy disk. Imation, che fa parte del gruppo 3M, ha pensato allora di produrre un sistema che fosse compatibile con questo standard, ma consentisse una maggiore capacità. Il cosiddetto Super Disk Drive di Imation è un apparecchio a montaggio interno o esterno, che può usare sia i tradizionali floppy disk (1,44 MB di capacità), sia degli speciali dischi di dimensione quasi identica ai tradizionali floppy, ma capaci di 120 MB. In questo modo, inserendo questo lettore al posto del classico per floppy disk, si possono avere i vantaggi di ambedue gli standard. Per migliorare la trasportabilità e la diffusione di questi apparecchi, ne sono disponibili vari modelli.

Recentemente è stato presentato un modello esterno, che si collega alla porta parallela del personal (quella usata dalla stampante). In pratica, basta collegare l'apparecchio all'alimentazione elettrica e a questa porta, presente su tutti i personal, inserendo poi il floppy disk dei driver. In pochi secondi qualunque personal potrà dunque leggere e scrivere i Super Disk da 120 MB. Va notato che la velocità operativa con i floppy tradizionali è immutata, ma con i dischi da 120 MB è molto più elevata.

Inoltre, il modello interno, del tutto simile esternamente ad un lettore di floppy tradizionale, può essere installato in modo da usare l'interfaccia Ide, quella usata anche dagli hard disk e dai cd rom, per avere prestazioni migliori. Oppure, tramite un adattatore detto Floppy Max, anche al tradizionale controller per lettori floppy. Ambedue queste interfacce, floppy e Ide, sono presenti in tutte le schede madri dell'ultima generazione (Pentium).

Il controller Ide, invece, sulle schede con processori 386 e 486 era spesso inserito su una scheda di espansione separata, ma il risultato non cambia. Le cartucce costano circa 28.000 lire cadauna, mentre i lettori hanno prezzi oscillanti intorno alle 300-350.000 lire (secondo i modelli). Il Super Disk ha l'unico svantaggio di essere arrivato dopo Iomega Zip, che pur non potendo usare i floppy tradizionali, è molto diffuso. Inoltre, il modello Super Disk a montaggio interno per Macintosh è venduto per ora solo nel circuito "Oem" (dei produttori) e non al pubblico. Comunque, Imation ha garantito che entro breve tempo sarà disponibile sul mercato anche un modello di Super Disk esterno con interfaccia Scsi, che sarà col- ▶▶▶

A confronto Zip Iomega, Jaz Iomega e Super Disk Imation

	Zip Scsi	Zip	Parallelo Jaz	Super Disk Parallelo	Super Disk Ide
Capacità	100 Mb	100 Mb	2 Gb	120 Mb	120 Mb
Trasfer rate (Kbit/sec)	1063	1063	5098	2320	387
Seek time (msec)	70-90	70-90	10-18	70-84	70-84
Per backup	Buono	Buono	Ottimo	Buono	Buono
Per trasportare dati	Ottimo	Ottimo	Ottimo	Ottimo	Ottimo
Prezzo*	300.000	300.000	1.200.000	300/350.000	300/350.000

**Attenzione: i prezzi di questa tabella sono soltanto orientativi. I Super Disk Imation non sono ancora nei negozi, anche se – ci assicurano dalla casa madre – lo saranno presto e sono già diffusi tra i produttori*

legabile sia ai computer Windows che ai Macintosh.

Iomega Zip

Diffuso in oltre due milioni di esemplari, è concettualmente molto simile al Super Disk. Lo Zip però non può usare i floppy disk tradizionali, ma solo i suoi da 100 MB circa. A suo vantaggio, oltre alla enorme diffusione, anche la varietà di modelli. I lettori, infatti, possono essere acquistati in versione interna (con interfaccia Ide o Scsi) o in versione esterna per porta parallela (come il Super Disk) o per interfaccia Scsi, che è quella standard per Macintosh. In pratica, formattando un disco Zip con un personal, è possibile usare un lettore Scsi per trasportare i dati su un Macintosh.

L'unico inconveniente operativo, dovuto ad incompatibilità tra i sistemi operativi, è che se si usa Windows 95 con nomi di file prolungati (oltre gli 8 più tre caratteri), questi non appariranno correttamente scritti. Ovvero, i nomi appariranno incompleti, ma i contenuti dei file potranno comunque esser scambiati correttamente tra i due tipi di computer. Molto recentemente la Iomega ha anche introdotto un nuovo modello esterno, detto "Zip Plus", che agevola ulteriormente questo tipo di operazione. Infatti, nello stesso apparecchio è prevista una sola porta di connessione via cavo, che può funzionare sia con interfaccia parallela (quella che hanno tutti i personal), sia con interfaccia Scsi.

Questa è presente in tutti i Macintosh, ma anche nei computer con apposita scheda di espansione (controller Scsi). In ogni caso, lo stesso apparecchio consente di scambiare dati tra personal e tra Ibm compatibile e Mac senza bisogno di ulteriori schede.

Prima occorreva avere un modello collegato al computer, che poteva essere quello parallelo o quello Scsi, e per forza un modello con interfaccia Scsi da collegare al Macintosh, per leggere e scrivere gli Zip disk. Per quanto riguarda le prestazioni ed i costi, lo Zip è molto simile all'Imation.

Iomega Jaz: più grande

Per capire di cosa si tratta pensate ad un lettore Zip un po' più grosso meccanicamente, ma ancora più veloce e capace di contenere 10 volte più dati. Jaz è, infatti, una memoria di massa rimovibile della Iomega, con cartucce da 1 o 2 Gb. Disponibile come modello interno o esterno, usa un'interfaccia Scsi, pertanto occorre avere un controller di questo tipo per usarlo col personal. Può invece essere usato senza altre espansioni sul Macintosh. Sebbene i costi del lettore e soprattutto delle cartucce siano molto più elevate, va detto che anche le prestazioni dell'apparecchio sono di molto superiori a quelle dei concorrenti. Una prevalenza dovuta alla elevata capacità e alla velocità operativa; pensate che può benissimo essere usato come un hard disk, magari un po' lento, ma perfettamente efficiente. Va detto che il lettore da 2 Gb è un modello differente, presentato a febbraio da Iomega, che rimane comunque compatibile con le cartucce da 1 Gb. Tramite un adattatore speciale, il lettore Jaz esterno può comunque essere collegato alla porta parallela del personal (quella della stampante), sebbene in questo caso la sua velocità operativa resti un po' mortificata.

In ogni caso, è un sistema pratico ed immediato per collegarlo subito su un altro personal allo scopo di scambiare 1 o 2 Gb di dati a cartuccia.

Ditto, un nuovo tipo streamer

Abbiamo sostenuto che gli streamer sono oramai caduti un po' in disuso. Il Ditto di Iomega è uno dei pochi sistemi di memoria di massa ancora facilmente acquistabile sul mercato. Ad un costo relativamente ridotto per il lettore (intorno alle 400.00 lire per il modello esterno e alle 350.00 lire per quello interno) è possibile memorizzare in una piccola cartuccia fino a 7 Gb di dati non compressi.

Usando il software fornito, si può ottenere una compressione automatica dei dati (se non sono già compressi, ad esempio immagini in formato Jpeg), ottenendo sino a 10 Gb di dati per cartuccia. Una cartuccia da 10 Gb costa 65.000 lire circa.

Il Ditto è anche in grado di usare cartucce dei "vecchi streamer", quelle chiamate Qic 80 e Qic 40, di capacità molto minore (qualche centinaio di megabyte), ma ancora usati in certi ambiti professionali. Dunque si tratta di un prodotto "intelligente" che permette ai vecchi utenti dello streamer di aggiornarsi senza traumi. Insomma le unità a nastro sono ancora una risposta giusta per i backup di grosse quantità di dati a basso prezzo.

Non sono invece utilizzabili per accedere rapidamente ai dati, come fossero hard disk; questa difatti rimane una prerogativa dei sistemi basati su dischi magnetici invece che su nastri magnetici, come abbiamo visto.

Conclusioni

Come abbiamo visto in queste pagine, esistono molte soluzioni per trasferire grosse quantità di dati tra vari sistemi e per archiviarli in modo riscrivibile.

Tra i prodotti di cui abbiamo parlato, sembra chiaro che il Super Disk sia adatto per chi vuole la compatibilità con i floppy disk a tutti i costi in un solo apparecchio.

Zip invece si caratterizza per essere molto diffuso, quasi uno standard, ed esiste per tutti i tipi di interfaccia. Jazz, il fratello dello Zip, è adatto per esigenze più professionali, e può fungere quasi da hard disk esterno.

Infine le unità a nastro come il Ditto Iomega ed altre sono adatte solo per chi vuole fare copie di sicurezza di moltissimi dati (gigabyte) a costi decisamente ridotti.

Insomma se avete problemi di memoria, il mercato informatico vi fornisce una soluzione. Speriamo che questa succinta panoramica possa orientare meglio i numerosi lettori che ci scrivono per sapere come fare per avere più spazio nel loro elaboratore.●

Siti Internet

Come sempre, eccovi una serie di indirizzi che possono essere utili a chi dispone di un collegamento Internet. Fondamentali per gli ultimi aggiornamenti.

Iomega
www.iomega.com

Imation
www.imation.com

Sony
www.sony.com

Trust
www.trust.nl

GLOSSARIO

Backup
È la copia di dati importanti, che di solito si fa per sicurezza. Sia Windows 3.1 che Windows 95 hanno software di backup compatibili con unità a nastro di vecchio tipo, dischi Zip, Jaz e Super Disk.

Compressione
Per aumentare la capacità della memoria di massa, i dati possono essere compressi. Si usano speciali programmi (tipo Pkzip) o i software forniti con gli stessi apparecchi. Dati già compressi (ad esempio, archivi in formato Zip o immagini in formato Jpeg) non possono essere però ridotti.

Slack Space
È lo spazio perduto sull'unità di memorizzazione a causa della formattazione. Questa crea dei blocchi di piccola dimensione, ma che vengono considerati del tutto occupati anche se in realtà un file non li ha riempiti completamente. Lo spazio perduto viene chiamato così.

Seek time
È il tempo che impiega un sistema di lettura per accedere ad un dato qualunque sulla memoria di massa. Di solito viene espresso in media, dato che dipende dalla posizione del dato sulla memoria rispetto al meccanismo di lettura.

Transfer rate
È la velocità con la quale i dati vengono trasferiti dalla memoria di massa a quella del personal, per essere elaborata.

Dat
Unità di memoria di massa basata su cartucce a nastro, incise in modo digitale. Sono molto capaci, veloci e più costose di quelle degli streamer tradizionali.

Controller
Sistema che controlla una periferica. Spesso è una scheda da inserire nel personal.

Streamer
Dispositivo di memoria di massa che utilizza cartucce magnetiche. L'accesso ai dati è piuttosto lento, essendo di tipo seriale. Sono adatti, per il loro costo ridotto unito alla loro lentezza, per eseguire backup.

Optix: un efficiente database per ordinare i dati

Anche sul cd rom di questo mese un programma straordinario senza alcun limite di tempo o di funzionalità: Optix, un sofisticato database. Uno strumento professionale in esclusiva ben diverso dai programmini shareware dei nostri concorrenti di **LUIGI CALLEGARI**

Optix è un sistema di archiviazione e consultazione di archivi di dati (database) molto potente. Sul cd rom di *Pc Open* di questo mese ne trovate una versione completa, funzionante e, cosa importante, senza alcuna limitazione.

Ma attenzione: non si tratta di un programmino shareware. È un programma adatto a risolvere problemi di archiviazione professionali utilizzato in America da grandi strutture (giornali, aziende e così via).

Però può essere usato semplicemente per i propri archivi personali, grazie anche agli esempi preparati e forniti col pacchetto, che prevedono varie maschere di immissione dati per usi vari (archivio studenti, medico, clienti, studio legale, archivio ad indici generico, associazioni, contabilità). Se non fate parte di una di queste categorie, potete acquistare altre maschere di immissione con il pacchetto *Optix Screen Generator* presso il distributore italiano (The One Solutions, Tel. 02/26.30.00.49).

Guardiamolo da vicino

Optix è un completo sistema di gestione di documenti elettronici, che trasforma un computer con Windows 95, Windows Nt o Mac Os in un sistema di archiviazione e recupero delle informazioni. Un vantaggio notevole è che consente di risparmiare spazio quando si devono archiviare grandi quantità di documentazione cartacea, producendo piccoli file di immagine digitale che possono essere memorizzati su disco o, volendo, su cd rom. I file di archivio possono essere organizzati e consultati con molta velocità. Poi possono essere in ogni momento ristampati su carta.

Optix può gestire file di archivio rappresentanti pagine di documenti, fogli di calcolo, fotografie a colori, suoni (Wav), filmati (Avi) e tutti gli altri file generalmente manipolabili con Windows. Il suo uso primario può essere, in congiunzione con uno scanner, come sistema di archiviazione e gestione di informazioni stampate. Altrimenti può essere usato per creare e gestire archivi di file che possono essere visualizzati come raccolte di miniature a video e sui quali si possono eseguire ricerche molto articolate.

Installazione

La procedura di installazione del pacchetto **Optix Single User License** sul cd rom di *Pc Open* è guidata dalla nostra interfaccia grafica di consultazione. Basta cliccare il pulsante di installazione per avviare il programma *setup.exe* contenuto nella cartella Optix del cd rom. Seguendo le indicazioni, si otterrà una voce nel menu *Avvio* di Windows 95 chiamata *Optix Document Management*, al cui interno sono presenti le icone di avviamento del programma, quella per avviare il server di database locale e per leggere il manuale di 199 pa- ▶▶▶

per chi ha fretta

Optix è un programma per la creazione e gestione di database, ovvero di archivi di dati. È un programma sofisticato e complesso, con un manuale da 200 pagine, che può però essere usato non solo per gestire archivi, ma anche per gestire la nostra collezione di immagini scaricate da Internet o di documenti. È studiato per essere espandibile in modo modulare, sino a poter automatizzare il sistema di gestione di una grossa azienda. Quanto fornito sul cd rom è una versione completa e funzionante senza limiti. Imparandola ad usare, si può apprezzarne la flessibilità e la potenza, valutando se può risolvere nostri problemi non solo di livello amatoriale, ma anche professionali o della nostra società. Il distributore italiano può fornire separatamente, a pagamento, i pacchetti e le personalizzazioni.

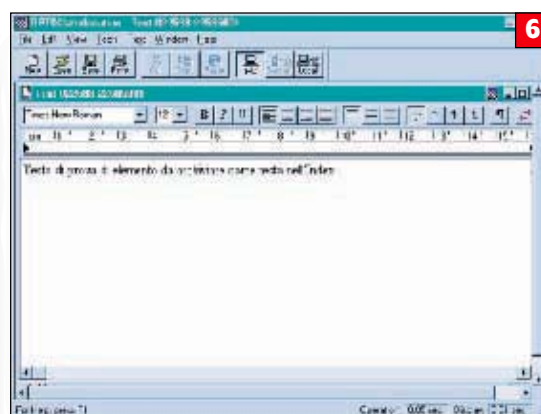
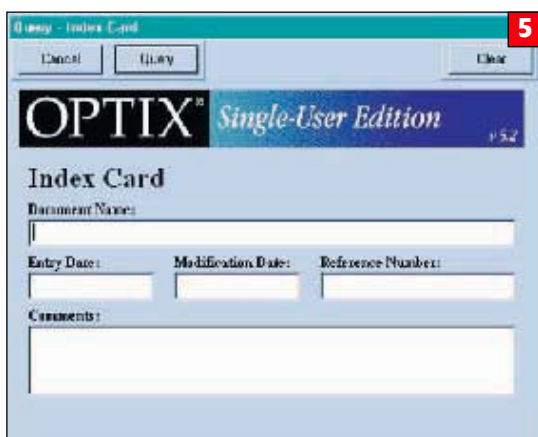
Iniziamo con un esempio passo per passo

1 - Avviamo il programma
Per avviare il programma la prima volta, occorre selezionare nel menu *Optix document management* il programma *Optix local file systems*. Vi troverete davanti al pannello che vedete qui a fianco. Ora basta cliccare il pulsante *log on* per eseguire la connessione al sistema di file locale. Se avete dei dubbi sappiate che questo programma dispone di una guida in linea (Help) sempre a portata di mano

2 - Creiamo il primo database
Il pannello *Optix local file system* viene usato per creare il primo database che Optix deve caricare, altrimenti non è possibile usare il programma vero e proprio. Inizialmente possiamo lasciare il nome di profilo *optix*, il nome di entrata *optix* e la password non modificata (ancora, *optix*). Cliccare il pulsante *Ok*. In seguito potremo creare nuovi profili per usare diversi database, con varie maschere di immissione a seconda delle proprie necessità

3 - Le maschere esempio
Quello che appare è lo schermo delle tabelle di database già predisposte dal produttore Blueridge. I file di definizione sono caratterizzati dal suffisso *.Odb* e sono memorizzati nella cartella *Demo screens* di Optix. I sette esempi sono generici e vanno da un archivio di studenti ad uno adatto a insegnanti, da quello specifico per uno studio legale a quello per un club di soci. Per questa spiegazione abbiamo scelto quello più generico per iniziare, ovvero "*index card*"

4 - Ancora qualche operazione preliminare
In qualche secondo, viene creato un database vuoto e appare il pannello della lista dei database pronti per essere usati. Nel nostro caso, abbiamo solo *index card*, ma successivamente potremo aggiungere altri modelli, tra i sette forniti. Clicchiamo due volte nell'elenco *database screens* sul nome *index card* per caricare la sua maschera

5 - La scheda più semplice
Ecco la maschera di selezione delle *index card*. In questo caso si tratta di una scheda molto semplice: ha solo cinque campi: nome del documento, data di inserimento, data di modifica, numero di riferimento e commenti. I dati che andremo ad inserire con Optix workstation saranno organizzati in questo modo

6 - E finalmente, partiamo dal menu Avvio
Avviamo ora *Optix workstation* dal menu *Avvio*. Scegliamo la funzione *New* cliccando sul pulsantino o dal menu *File*. Apparirà un pannello che consente di scegliere il tipo di file sul quale vogliamo lavorare: immagini, testo, raccolta, suoni, scheda, patch card (usate per gestire archivi di scansioni di documenti) e *Batch ScanJob* (usati per automatizzare le scansioni di documenti). Scegliamo ad esempio la voce *Text*. Vedremo apparire una piccola videoscrittura per inserire un elemento. Analogamente, Optix comprende interfacce adatte a gestire gli altri tipi di dati, ovvero animazioni, suoni e altri dati supportati da Windows

▶▶▶ gine in formato *Pdf* (occorre avere installato il programma Acrobat Reader, che avete sul cd rom nella categoria *Essenziali*, sotto la voce Windows 3.1 e Windows 95).

Il primo *log on*

Per avviare Optix, la prima volta, visto che sono attivi soli pochi pulsanti, occorre selezionare l'icona *Optix Local file system*. Il problema è infatti di eseguire la connessione, il cosiddetto "*log on*", al sistema di file del nostro computer. Per farlo bisogna creare almeno una tabella. Questa è la condizione minima per accedere ad una sorta di database iniziale, prima di cominciare ad usare il programma vero e proprio. È sufficiente cliccare il pulsante *log on* per fare comparire il suo schermo. Il pannello che appare è chiamato *Optix Local file system*. Da qui si può configurare il modo di funzionamento del database, cliccando sul pulsante *profile editor*, oppure usare la configurazione standard semplicemente cliccando il pulsante *Ok*.

Il concetto alla base di questa procedura, è che Optix è studiato per funzionare su più sistemi operativi e su reti. Pertanto, anche se lo si usa su un solo computer non in rete, occorre usare questo genere di "connessione" ad un sistema di gestione dei file, che rappresenta l'interfaccia di dialogo con la rete o il sistema di file del nostro computer.

Gli utenti (in inglese nel programma: "user") previsti inizialmente sono due: uno si chiama ("name") **dtfadmn** ed ha parola d'ordine ("password") "**optix**". Il secondo si chiama "**optix**" ed ha comunque parola d'ordine "**optix**": quest'ultima è la procedura da seguire quando si usa per la prima volta il programma.

Come funziona

Abbiamo detto che inizialmente, prima di usare Optix, occorre creare almeno un database locale con uno schermo di consultazione (*optix index screen*).

Questo consente al programma vero e proprio di "lavorare su qualcosa", altrimenti senza nemmeno un database iniziale, Optix non saprebbe che cosa fare. Per creare un database, occorre usare uno dei sette file di schermo indice forniti con Optix. Quello più generico, che può essere usato per vari scopi, è il cosiddetto *index card*. In effetti, possiamo usare uno o più schermi di indice per il database, ma per semplicità assumiamo di usarne uno solo. Ciascuno schermo indice crea una nuova tabella all'interno del database di Optix. La tabella è il luogo dove fisicamente vengono collocati i dati inseriti. Se occorre uno schermo indice personalizzato per l'immissione di dati, quello che talvolta viene chiamata anche "maschera di immissione", occorre richiederlo alla società italiana The One Solutions (distributore ufficiale di Optix) che lo realizzerà ad un prezzo variabile secondo la complessità, oppure acquistare il modulo *Optix screen generator*. I file di schermo indice in Optix sono caratterizzati dal suffisso *.odb* nel nome.

Optix può usare due sistemi di file. Quello standard del computer usa un concetto familiare, basato su cartelle e file in esse contenute. I file hanno un "percorso" di definizione della posizione all'interno delle cartelle e del volume (di solito, un hard disk o un cd rom). L'*Optix file system* usa un sistema di indici memorizzati nel database. Le informazioni possono essere ricercate nel database in funzione di questi indici. Quando si sceglie la funzione *Open* nel menu File di Optix *local file system*, in effetti si esegue una interrogazione (query) sul database selezionato. In parole povere, non occorre specificare un file, ma un indice che lo definisce.

I due sistemi possono essere mescolati. In pratica, possiamo creare un archivio di Optix, gestito con il metodo ad indici, aprendo consecutivamente una serie di file memorizzati sui nostri hard disk e cd rom, memorizzandoli poi (comando *Store As*) in un database di Optix.

Bisogna solo ricordarsi che per usare il modo *Optix file system*, occorre sempre prima lanciare il programma *Optix local file system* ed eseguire il *log on* ad un database tra quelli previsti, poi scegliere un *index screen*. Quest'ultimo definisce i vari database, che possono essere stati costruiti usando uno dei sette *index screen* forniti con Optix (*index card* è quello più generico e adatto a tutti i tipi di dati).

Bisogna anche dire che Optix, per esigenze professionali, può essere collegato tramite specifici moduli acquistabili separatamente (come *Optix server file system*), a server Informix, Oracle e Sybase e può addirittura usare come sistema di navigazione un browser Internet, essendo possibile costruire dei server Internet (usando ancora prodotti venduti separatamente, in questo caso l'Optix Internet Server) basati sul sistema *Optix file system*. Una volta imparato l'uso di massima del programma, si potranno usare questi sistemi sofisticati, allo stesso modo del nostro singolo personal computer con Windows, per archiviare e consultare dati condivisi tra più persone od intere aziende, anche in rete, Intranet o Internet.

Ricerche

Un database serve a poco se non si possono svolgere ricerche sui dati che abbiamo pazientemente archiviato. Optix è molto flessibile nelle sue funzioni di *query*, ovvero di interrogazione del database, quando occorre fare delle ricerche. Ad esempio, in una maschera di ricerca possiamo usare dei caratteri jolly (vedi pagina 43 del manuale che trovate sul cd rom) per ricercare dati che iniziano in un certo modo in un certo campo (nome, cognome e così via), oppure i cui caratteri risiedono in una certa gamma di valori (i record con numeri tra 5 e 9, oppure le cartelle tra il 20 ed il 30 gennaio 98 ecc.). Le ricerche possono vedere come diversi i caratteri minuscoli e maiuscoli ed usare combinazioni logiche, tipo: "seleziona in archivio gli elementi il cui nome inizia per "calle" e contemporaneamente siano stati inseriti in archivio prima del "due gennaio 97". In gergo tecnico, tutti questi concetti si riassumono dicendo che le *query* di Optix possono usare operatori logici *And, Or, Range, Equal, Not e booleani*.

Negli esempi a lato, spieghiamo dettagliatamente come si configura Optix per un uso generico, ovvero come si crea un database iniziale dopo l'installazione e come si può ad esempio creare un archivio di immagini con pochissime semplici operazioni.

Anche se Optix è un programma professionale e sofisticato, scoprirete che è semplice da usare per le operazioni comuni. Sappiate però che il manuale di 199 pagine fornito col programma in formato Pdf può dare solo un'indicazione di massima del suo uso, dopo di che

Il numero di serie

La versione di Optix sul cd rom è completa, ovvero non ha limiti di funzionalità e di tempo. Durante l'installazione, viene richiesto il numero di serie. Per i lettori di Pc Open, il numero di serie da inserire è:

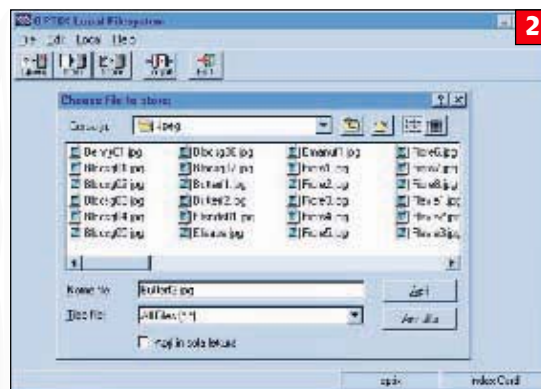
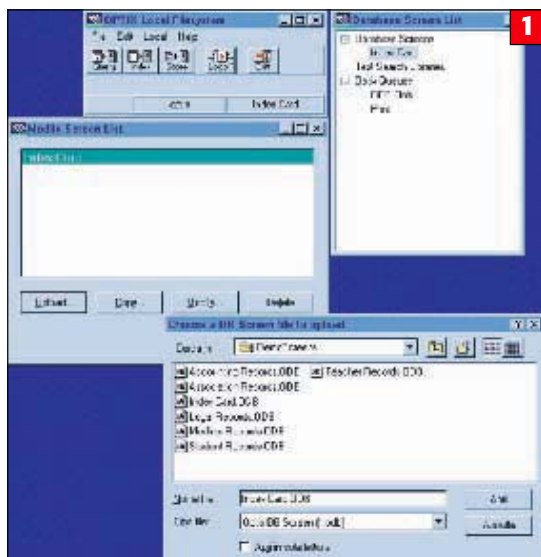
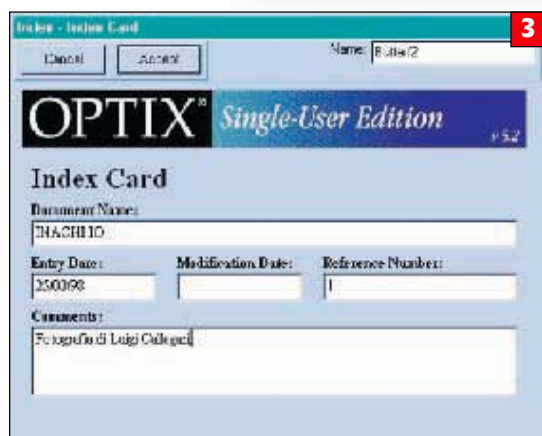
Btosu-1197Win-524

da scrivere esattamente in questo modo, con tanto di trattini.
Il programma occupa relativamente poco spazio, circa 6 MB ed è fornito con il completo manuale d'uso in formato *.pdf*, di 199 pagine.
Per leggerlo, occorre dunque avere installato il programma Adobe Acrobat Reader, fornito mensilmente sul nostro cd rom nella categoria *Essenziali*, in versioni specifiche (separate) per Windows 3.1 e Windows 95. Il manuale può essere stampato ad alta qualità per essere consultato quando necessario.
Non occorrono requisiti particolari per fare funzionare il programma. Diciamo che se la nostra macchina è in grado di fare funzionare Windows 95, può lavorare anche con Optix, avendo però almeno 16 MB di spazio libero sul disco fisso, per l'installazione. Si consiglia comunque di usare una macchina di base Pentium per avere una sufficiente velocità operativa. Si consiglia anche di usare un monitor da 17 pollici con un modo video a 1024 per 768 punti, per potere consultare comodamente grosse quantità di dati su più finestre.
Per ogni informazione sul programma, compresa la realizzazione commerciale di database personalizzati, anche per il funzionamento in rete, è possibile contattare il distributore italiano del prodotto:

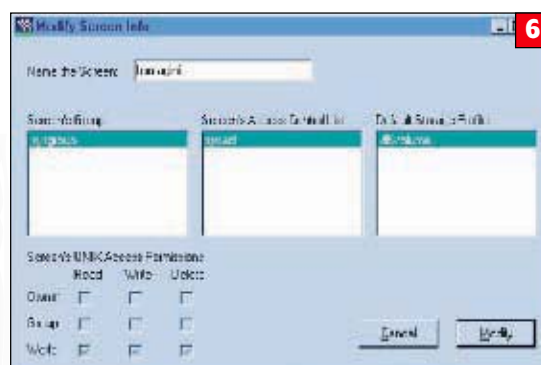
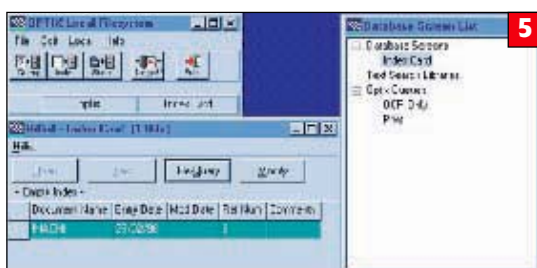
THE ONE SOLUTION S.r.l.
Via Ponte Nuovo, 4
20128 Milano
Tel. 02/26300049 - Fax 02/27200941
e-mail: the one@iol.it
http://web.tin.it/the one/

Inoltre Optix dispone di una serie di prodotti collaterali, acquistabili a parte. Ad esempio, Optix Database Publisher (versione 5.3) è un sistema che consente di rendere "portatile" un piccolo insieme di un grosso database, separando gli elementi interessati.

Come creare un archivio di immagini e uno di testi

1 - Il proprio archivio
Vogliamo creare un piccolo archivio personale. Una volta avviato come visto prima il sistema di file locale, scegliamo una *index card* generica. Scegliere poi *upload* per fare comparire di nuovo (come al primo avviamento), il pannello di scelta dei tipi di database e scegliere *index card* per crearne uno vuoto

2 - Memorizzare dati dal nostro hard disk
Supponiamo di volere archiviare una serie di immagini, che abbiamo già sul nostro hard disk. Scegliamo allora dal pannello *Optix local file system* il menu *File* e la voce *Store and Index*. Localizziamo la cartella contenente l'immagine interessata, la selezioniamo e confermiamo. Seguirà un pannello, nello stile *index card* (con cinque voci) che consente di identificare il record

4 - Identificare il record
Possiamo ora provare a lanciare il programma Optix, lasciando attivo il sistema di gestione file. Clicchiamo il pulsante *pcad* indicare che vogliamo usare i file del nostro personal. Scegliamo *open* per selezionare il file interessato. Una volta caricato ed eseguite eventuali modifiche, scegliere *local* e la voce di menu File *store as*.
Appare il pannello che consente di definire i dati di identificazione del record. La maschera corrisponde a quella dell'*index card* scelta. In realtà potremmo scegliere nella database *screen list* altri formati, se inizialmente sono stati configurati per l'uso (vedi punto due)

3 - Definiamo il nome dell'immagine
Nel pannello dobbiamo inserire i dati pertinenti all'immagine. Nel nostro caso, identifichiamo la foto della farfalla. Questi dati sono quelli che in seguito ci consentiranno di eseguire una ricerca (*query*) sul database. Ad esempio, potremo localizzare questo elemento ricercando la voce *Inachi,* oppure il numero di riferimento

5 - Una memoria gigantesca
Possiamo inserire tutti i file che vogliamo (Optix non ha quasi limiti, se non quelli della memoria del nostro computer). I dati vengono memorizzati nel database automaticamente. Se vogliamo fare una ricerca, basta cliccare il pulsante *query*. Appare un pannello simile a quello usato per qualificare i singoli elementi. Inserire i dati che interessano in uno dei campi e cliccare su *query*. Apparirà, come in figura, una lista di tutti i record che soddisfano la richiesta. Cliccando due volte sulla voce, o su *open*, apriremo l'immagine con l'*editor di Optix*.
Ricordarsi di eseguire il *log off* del programma per esser sicuri di salvare tutti i dati che abbiamo inserito

6 - Modificare il nome del database
Per modificare il nome del nostro database, dal generico *index card* è sufficiente avviare *Optix local file system*, eseguire il *log on*, poi selezionare nel database *screen list* la voce *index card*. Dal menu *local* del pannello *Optix Local file system*, scegliere *modify screen list*. Inserire il nuovo nome, senza toccare gli altri campi se non si è letto a fondo il manuale di 199 pagine fornito con Optix!

Perché i **modem non vanno** veloci **quanto** dichiarano?

La domanda:

perché un modem capace di connettersi a 33.600 bps (bit per secondo), quando eseguo un prelevamento da Internet, arriva spesso a meno di 100 bps?

La risposta:

esistono diversi problemi che impediscono un trasferimento veloce dei dati. Innanzitutto la *qualità della linea telefonica* che deve essere esente da disturbi elettromagnetici.
Poi ci sono i problemi dovuti all'*affollamento* sulla rete di altri internauti che stanno usando il medesimo provider, oppure che vogliono collegarsi tutti allo *stesso server*. Infine la stessa *struttura di Internet* che è concepita perché i dati non prendano necessariamente il percorso più breve durante la connessione.

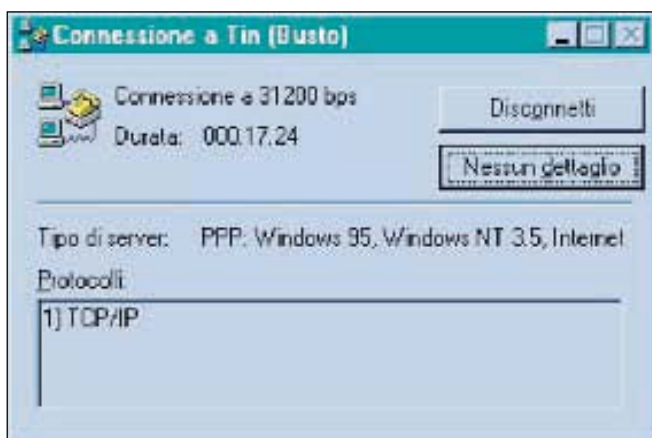
La velocità della connessione via Internet, a differenza da quella telefonica standard, dipende da diversi fattori. Vediamo quali.

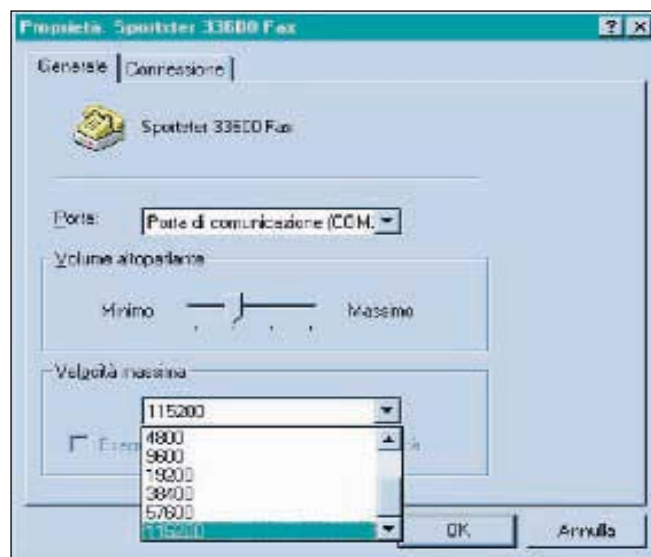
Cattiva qualità della linea

La velocità di connessione al nostro Internet provider, o a una banca dati non Internet, su linea commutata (non Isdn) è quasi sempre la massima consentita dal nostro modem. Diciamo "quasi sempre", e non "sempre", perché si deve sapere che alla connessione i modem con velocità di 28.800 bps (standard V.34) o oltre, eseguono una procedura automatica detta "*line probing*". Significa che i due modem sondano al momento della connessione la qualità della linea e usano la velocità che sembra quella davvero più elevata, ma conservando affidabile il collegamento. Usare una velocità superiore costringerebbe, secondo la stima insindacabile dei modem, a generare troppi errori di trasmissione con un suo reale rallentamento sia rispetto alla connessione, sia alla velocità selezionata dopo il monitoraggio della linea.

Sulle nostre linee Telecom normali (commutate) capita spesso che - anche chiamando nello stesso distretto telefonico, - la linea non è sufficientemente pulita, cioè esente da disturbi elettromagnetici, per usare la velocità massima. Ed il risultato è che il modem ritorna al nostro terminale sul personal un messaggio tipo "Connect 31.000" invece del previsto "Connect 33.600". Andrebbe anche detto che la qualità della linea influisce almeno nel 70% dei casi di connessione "rallentata", ma negli altri casi possono essere leggere incompatibilità dei modem tra di loro (gli standard di telecomunicazione non sono poi così standard…), cattiva qualità intrinseca del modem e anche taratura del modem per livelli di segnali non italiani. Negli Usa, ad esempio, il livello del segnale telefonico è molto più basso e un modem non correttamente tarato per il nostro paese può trovare il nostro segnale troppo forte e distorto. Questo problema è stato recentemente ridotto, ma non sempre eliminato, per i modem cosiddetti "omologati" dal nostro ministero delle Poste, perché hanno subìto una revisione per il nostro paese che, se il costruttore è stato scrupoloso, li ha anche tarati per i nostri segnali di linea.

Il percorso dei dati

La velocità reale di Internet deriva da molteplici fattori. Innanzitutto, va ricordato che In-

Il pannello di connessione ad Internet di Windows 95 *mostra alcune informazioni utili. Ad esempio che la velocità di connessione misurata in questo caso è di 31.200 bps indicata dal pannello nonostante sia ottenuta con un modem da 33.600 bps. Questo perché i due modem hanno verificato al momento di attivare il collegamento che la qualità della linea non è buona e pertanto non sarebbe affidabile usare una velocità superiore a 31.200 bps. In caso di linee telefoniche molto disturbate, la velocità potrebbe scendere ulteriormente, anche a 28.800 bps e meno, pur usando due modem a 33.600 bps*

***Il riquadro di dimostrazione* Modem** *del pannello di controllo di Windows 95 consente di specificare la velocità massima della porta seriale, quella che fa comunicare il personal con il modem*

La velocità dei modem sul mercato
28.800 e 36.600 bit per secondo. Queste sono le principali velocità dichiarate sulla confezione dei modem più comuni. È già disponibile il modem a 56.600 bps, che è però ancora in via sperimentale visto che né i provider, né le linee telefoniche sono state ancora predisposte per permettere questo tipo di velocità di comunicazione. Ma, come vedrete nell'articolo, queste indicazioni di velocità sono solo

ternet è frutto di un esperimento (il progetto Arpa) dell'esercito americano. Si trattava, in origine, di una rete che poteva continuare a funzionare anche se buona parte degli Stati Uniti fossero stati distrutti da un conflitto nucleare. E la Rete è ancora così: con buona probabilità, nella catastrofica ipotesi che venissero spazzati via dalla faccia della terra mezza Europa o mezzi Stati Uniti, non si perderebbe la possibilità di connettersi comunque con tutti i siti Internet ancora esistenti. Inoltre, le informazioni da scambiare sono trasformate, durante la connessione, in piccoli "pacchetti" di informazione che possono viaggiare per un numero infinito di strade ed anche separatamente, come nella ragnatela di un ragno, per giungere da un punto ad un altro.

Un pacchetto può essere grande ad esempio 1 KB, in altre parole può rappresentare un piccolo frammento del file che stiamo prelevando da un server Ftp, oppure qualche riga della pagina Html che vogliamo leggere sul Web. Ad esempio, se accediamo da Milano ad una pagina Internet che giace fisicamente su un computer server posto a Varese (60 chilometri di distanza), è possibile che i pacchetti della connessione viaggino percorrendo una tratta Milano, Pavia, Genova, Varese durante una connessione, oppure Milano, Bergamo, Pavia, Torino, Varese quando ci si riconnette alla stessa pagina, qualche ora dopo. E non è detto che la connessione più lunga sia la più lenta: dipende infatti dalla mole di traffico che viaggia in quel momento sui cavi di connessione dei server Internet del nostro provider.

Affollamento sul provider

Basti pensare che un provider Internet connette i propri Pop (punti di presenza nelle varie città, corrispondenti ai luoghi dove fisicamente si chiama col telefono) con linee a velocità discreta. I provider più efficienti usano linee digitali capaci di trasferire Megabyte al secondo su lunghe tratte, quelli meno ricchi usano addirittura dei modem 33.600. In termini tecnici, questa è la "banda di trasferimento" dei segnali, ovvero delle informazioni dei modem, offerta dal provider su quella tratta. Il fatto è che allo stesso Pop, quello dove chiamiamo perché è il più vicino e quindi economico per la bolletta telefonica, possono essere connessi contemporaneamente decine (in alcuni casi, centinaia) di utenti.

In questo caso ogni utente ha a disposizione una piccola porzione della banda di trasferimento. Se dieci utenti sono connessi ad un provider di un piccolo paese che a sua volta è connesso ad un server Internet più grosso nel capoluogo di provincia tramite un modem 33.600 bps, ciascuno di essi avrà circa 3.600 bps di velocità di trasferimento al massimo sulla tratta iniziale del collegamento to Internet!

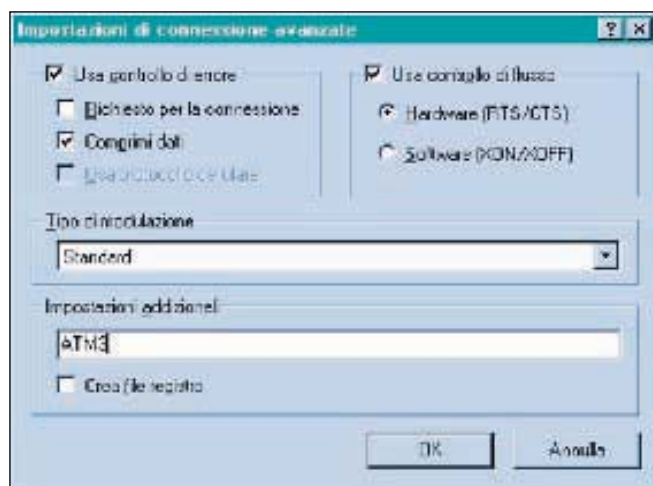
Ma non basta, perché, come detto, le interconnessioni tra i server Internet sono un'enorme ragnatela che possono convergere comunque in pochi punti. Ad esempio, un buon provider può usare linee a 64.000 bps (Isdn) per connettere i Pop di provincia con quello del capoluogo e da qui usare una cosiddetta "dorsale" (per la sua capienza) da 4 MB al secondo (fisicamente, un cavo di fibra ottica), per andare dal capoluogo sino agli Stati Uniti. In questo caso la velocità reale di connessione dipende: (1) da quanti utenti sono connessi al nostro stesso Pop e usano la linea comune a 64 Kbps, (2) da quanti utenti sono connessi tra tutti gli altri Pop sino a quello centrale, (3) da quante connessioni devono usare la dorsale oceanica per andare negli Stati Uniti e non rimanere, ad esempio, in Italia o in Europa.

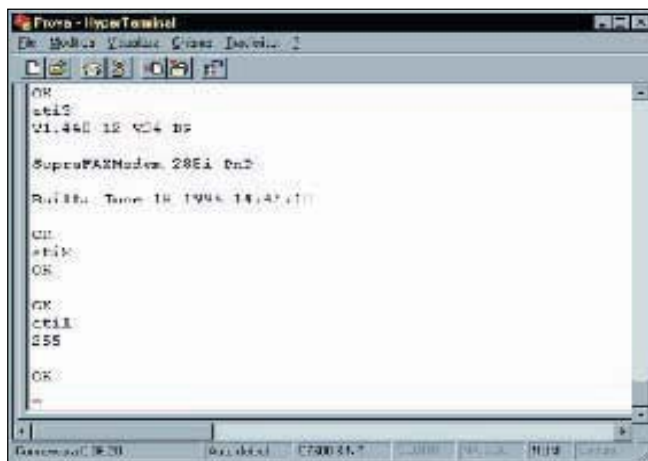
Concentrazione sui server

Ma non è ancora finita. Abbiamo detto che poi il traffico può essere concentrato.

Ad esempio, il sito ufficiale delle Olimpiadi ha provocato un generale rallentamento di Internet. Questo perché milioni di utenti da tutto il mondo, accedevano alle stesse pagine sui pochi server ad Atlanta.

Ciò significava "saturare" di connessioni,tutte le ramificazioni tra i server che portavano, per decine di strade diverse, al sito delle Olimpiadi americane. Così tutte le connessione che dovevano passare per quelle - strade - per così dire - risultavano rallentate.

Luigi Callegari

***I comandi At**, così chiamati dal loro prefisso, dicono al modem che cosa deve fare. Con Windows 95 si possono impartire dal pannello* Impostazioni di connessione Avanzate. *Il comando* ATM3 *qui impartito, ad esempio, dirà al modem di lasciare l'altoparlante sempre in funzione durante la connessione. I comandi* AT *sono specifici per ogni modem e vanno letti nel suo manuale d'uso*

Il programma** **Hyper Terminal** **di Windows 95 (si trova nel menu Accessori) *è utile non solo per connettersi a banche dati non Internet e direttamente ad altri utenti col modem, ma anche per impartire i comandi* AT *al nostro modem. In questo caso, i comandi* ATI *numero restituiscono informazioni sul tipo di modem e la sua configurazione. Può dunque servire per sapere la velocità massima di connessione del modem. Con Windows 3.1 si usa allo stesso modo il programma* Terminale *nel gruppo di icone* Accessori

Windows 98 (versione preliminare)

Qualcosa da sistemare ma funziona già bene

L'attesa è ormai febbrile. Ma poteva essere altrimenti? Bill Gates e soci sono maestri nel creare grandi aspettative attorno ai loro software. E tanto più importante è il prodotto tanto maggiore è il desiderio negli utenti di averlo fra le mani. Figuriamoci quando si tratta di un sistema operativo, o forse sarebbe meglio dire del sistema operativo per eccellenza: Windows.

Secondo la tabella di marcia di Microsoft, tutti i segreti della nuova edizione 98 di Windows avrebbero dovuto essere svelati all'inizio della prossima estate, periodo in cui è prevista la commercializzazione del prodotto. Ma da tempo sono in circolazione delle versioni preliminari del sistema operativo e ciò ci ha permesso di conoscere il nostro destino di utenti di computer con un certo anticipo sulla data prevista. In fin dei conti anche questo fa parte del marketing e, soprattutto, crea molta aspettativa.

Anche noi di *Pc Open*, lo ammettiamo, non abbiamo saputo resistere all'attesa e appena entrati in possesso di una versione preliminare di **Windows 98** l'abbiamo subito installata per vedere quali e quante mirabolanti innovazioni avrebbe apportato al nostro modo di usare il computer e, soprattutto quanto ci avrebbe semplificato la vita di utenti.

per chi ha fretta

SCHEDA TECNICA

Nome: Windows 98
Produttore: Microsoft
(tel. 02/70.39.21)
http://www.microsoft.com/windows98
Configurazione minima:
Processore 486 a 66 MHz, 16 MB di memoria ram.

IL GIUDIZIO

Il successore di Windows 95 è funzionale e apporta una serie di miglioramenti resi ormai necessari dall'evoluzione tecnologica. Per contro ha un'occupazione di spazio elevata e non funziona con processori a 33 MHz.

Prezzo: da definire

Una facile installazione

Prima di entrare nel merito delle caratteristiche tecniche, diciamo subito che il nostro approccio con Windows 98 è stato decisamente positivo. Siamo riusciti a installare il sistema su più computer senza particolari problemi e le applicazioni che erano già presenti sui vari personal hanno continuato a funzionare in modo corretto. Questo vale sia per i prodotti Microsoft, come Word o Excel, sia per applicativi di altri editori e per i giochi. I nuovi strumenti, messi a disposizione dal sistema operativo ci hanno permesso poi di ottimizzare i computer, liberando parecchio spazio sugli hard disk. Cosa questa di cui c'era veramente bisogno perché Windows 98 è veramente ingordo di megabyte: si parla di circa 200 MB per un'installazione completa. A inconveniente si aggiunge inconveniente, anche se non per tutti. Il nuovo sistema operativo rappresenta un punto di svolta per Microsoft: la società dà l'addio ai computer dotati di processori con frequenza di 33 MHz. In altre parole chi possiede un personal con un processore 386 non potrà usare Windows 98, ma non potrà nemmeno chi ha un 486 con frequenza inferiore ai 50 MHz. In tutta sincerità, in virtù delle prove che abbiamo effettuato, riteniamo che comunque un Pentium sia pressoché obbligatorio. Così come tassativo sarà avere almeno 32 MB di memoria ram, nonostante Microsoft affermi che 16 sono sufficienti. È pur vero che con 16 MB il computer va, ma appena si aprono un paio di applicazioni, le attese diventano considerevoli.

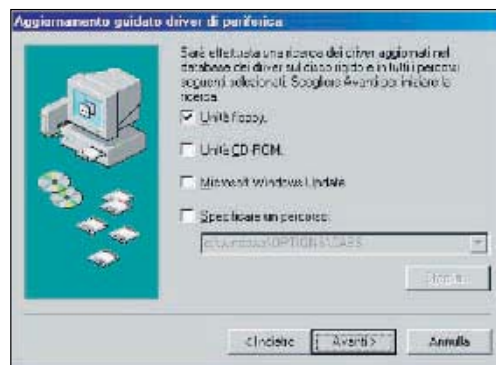
Per concludere il discorso installazione, questa è stata quasi completamente automatizzata e sono stati ridotti al minimo gli interventi degli utenti. L'operazione, che dura circa una mezz'ora (dipende dal computer) può essere effettuata sia da Dos sia da Windows 3.1 o da Windows 95.

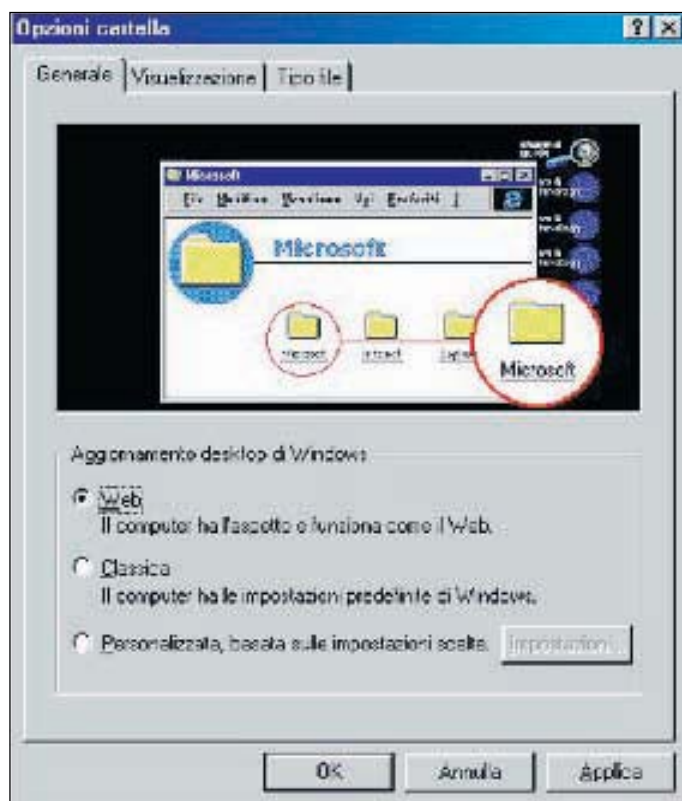
Una delle caratteristiche della nuova edizione del sistema operativo che Microsoft sottolinea è l'incremento nella velocità di avvio del computer. Con la versione in nostro possesso non possiamo dire di aver notato grandi miglioramenti in questo senso. Forse la versione definitiva ci potrà smentire.

In effetti l'edizione beta non dispone della funzione *On Now*, che consente di mettere in stand by il computer congelando la situazione attuale (come accade nei portatili). Così quando si deve riutilizzare il personal non bisogna riavviarlo daccapo ma riaccendendolo si riattiva immediatamente. Comunque sia *On Now* è una funzione che potranno sfruttare solo i computer predisposti a tale opzione, ossia quelli di più recente costruzione.

Migliorata la gestione dell'hard disk

Notevoli invece sono i cambiamenti nella gestione dell'hard disk. I file sono memorizzati in spazi più piccoli e questo permette, a parità di programmi installati, di avere più megabyte liberi. Tutto ciò è stato possibi-

Un nuovo look *caratterizza Windows 98. Non si tratta però di un cambiamento dell'interfaccia, che rimane simile all'attuale edizione 95, ma di un'impostazione orientata alla Rete che consente di navigare all'interno del sistema operativo*

L'aggiornamento *dei driver di tutte le periferiche avviene in modo molto più semplice*

Per i patiti di Internet *c'è la possibilità di modificare la scrivania del computer e impostarla in modo tale che sembri una pagina web*

le grazie alla presenza di un nuovo sistema di gestione dei file chiamato *Fat 32*. In realtà tale sistema di gestione è già presente nelle versioni Osr2 di Windows 95, ossia quelle che sono installate sui computer da un anno a questa parte. Per i computer più vecchi, dove gli hard disk sono formattati con il sistema *Fat 16* che porta a un'occupazione molto maggiore di spazio, esiste uno specifico strumento di conversione, il *Fat 32 converter*, che consente di liberare un gran numero di megabyte: la quantità è proporzionale alle dimensioni del disco e si può arrivare sino a un 20/30 per cento.

Esiste inoltre un'utilità, chiamata *Disk Cleanup*, che tiene sempre sotto controllo l'hard disk e che, se lo spazio disponibile scende sotto un limite prefissato, elimina i file inutili (quelli temporanei e quelli che sono nel cestino).

Un vero plug and play

Un altro aspetto molto interessante di Windows 98 è la semplificazione dell'installazione delle periferiche. Si tratta di un'esigenza molto sentita dagli utenti che spesso sinora quando hanno dovuto collegare un nuovo dispositivo al computer si sono sentiti presi in giro da un *plug and play* di nome ma non di fatto. Microsoft ha lavorato molto in questo senso e ha ottenuto dei buoni risultati. Da una parte c'è il supporto in Windows 98 della tecnologia Usb, ossia della nuova interfaccia che consente di collegare le periferiche anche a computer acceso ottenendo il riconoscimento immediato del dispositivo che è subito utilizzabile senza la necessità di installare alcun software. Questo sistema mostra ancora qualche piccolo sbandamento ma nel complesso sembra aver raggiunto una stabilità accettabile.

Dall'altra parte Windows 98 propone una migliore gestione dei driver grazie all'introduzione di un assistente software che guida nell'installazione e nell'aggiornamento dei driver. Si tratta sicuramente di una scelta molto apprezzata dagli utenti più inesperti che però risulterà comoda anche a chi il computer lo conosce bene. Nel caso dell'aggiornamento l'assistente permette di collegarsi al sito Microsoft mediante Internet e di scaricare automaticamente i driver più recenti delle periferiche collegate al nostro computer.

Sempre in tema di assistenti, riteniamo che in generale sarà molto apprezzato anche quello che si preoccupa di ottimizzare le prestazioni del computer. Una volta lanciato compie un controllo del sistema e, se è il caso, avvia il programma di deframmentazione dell'hard disk.

Windows 98 e Internet, un binomio inscindibile

Veniamo finalmente alla novità predominante di Windows 98: Internet. Nella nuova versione del sistema operativo tutto richiama la Rete, a partire dalle opzioni inerenti l'interfaccia alla modalità di gestione dei file.

Se lo si preferisce si può trasformare la scrivania del personal in una sorta di pagina web e quindi gestire tutto il computer come se si stesse navigando in Internet. Il rapporto con la Rete è così stretto che Internet Explorer è diventato una parte fondamentale del sistema operativo, fatto questo che sta creando non pochi problemi a Bill Gates da parte dell'antitrust statunitense.

Comunque sia, l'Explorer viene installato assieme a Windows 98 e sembra essere inscindibile dal resto del sistema. La sua icona rimane fissa sulla scrivania del personal e non è facile toglierla. Però la precedente versione beta del sistema era stata messa in circolazione senza l'Explorer e comunque funzionava. Ciò significa che Windows 98 può esistere anche senza il suo browser preferito.

Dal punto di vista delle prestazioni è difficile dire quanto la nuova edizione di Windows sia migliore di quella precedente. Primo perché una versione beta non è del tutto ottimizzata e quindi potrebbe rivelarsi un po' più lenta di quella definitiva.

In secondo luogo Windows 98 richiederà da parte dei costruttori di periferiche nuovi driver (saranno unificati con quelli del fratello maggiore Nt) che dovrebbero permettere di ottenere risultati ottimali. Però di tali driver al momento non vi è ancora traccia.

Possiamo comunque essere già soddisfatti che il sistema sia sufficientemente stabile e che lo sviluppo sembri essere a buon punto. Questo potrebbe evitare ulteriori ritardi nella disponibilità di un prodotto che già avrebbe dovuto essere messo in commercio sul finire dello scorso anno. ***Fabrizio Pincelli***

LA VERSIONE BETA: ISTRUZIONI PER L'USO

Come specificato nel testo, abbiamo effettuato le prove con la versione beta del sistema operativo (beta 3 per la precisione), ossia un'edizione preliminare che viene distribuita a un certo numero di persone per i test conclusivi ed evidenziare il maggior numero di difetti. Questa è una prassi comune che tutti gli editori di software seguono con i propri prodotti. Però il numero dei beta tester (in poche parole i collaudatori) è solitamente relativamente limitato: qualche centinaio o al massimo poche migliaia se il prodotto si prevede abbia una vasta diffusione. Nel caso di Windows 98 la diffusione prevista è di decine di milioni di copie e quindi la fase di *beta test* deve essere più che mai accurata. Per tale motivo in circolazione ci sono diverse decine di migliaia di copie della versione preliminare del sistema operativo in cui non è difficile imbattersi. Se volete provare in anteprima il prodotto potete installarlo sul vostro personal, ma dovete fare attenzione a un paio di cose. Anzitutto accertatevi che sia la versione beta 3: le precedenti sono incomplete e più instabili e quindi potrebbero creare problemi. Premuratevi sempre di creare un disco di ripristino per poter reinstallare il vecchio sistema operativo e ritornare a una situazione più nota e affidabile. La beta 3 scade il 24 agosto e per tale data dovete averla eliminata dal vostro computer altrimenti la mattina del 25 potreste non essere più in grado di usarlo. Un ultima fondamentale avvertenza: fate sempre e comunque una copia dei dati più importanti.

- Per deve acquistare un personal per la casa
- Per chi vuole saperne di più sui prodotti Packard Bell

Packard Bell Xle 2413

Estetica, interfaccia amichevole e tanto software per la casa

Facilità d'uso e d'installazione rendono questa marca ideale per un uso domestico. Le prestazioni sono nella media, il numero di programmi non ha paragoni

per chi ha fretta

SCHEDA TECNICA

Produttore: Packard Bell (tel. 039/62.94.500)
http://www.packardbell-europe.com
Nome: Xle 2413
Processore: Pentium II 233
Memoria ram: 32 MB
Hard disk: 3,2 GB
Lettore di cd rom: 32x
Scheda sonora: 16 bit /3D
Scheda video: Mystique 4 MB
Monitor: 15" con altoparlanti e microfono integrati
Garanzia: 1 anno
Assistenza: 1 anno a domicilio.

IL GIUDIZIO

Un computer veramente completo e facile da installare e da utilizzare. Una dotazione software invidiabile e una cura particolare per l'utente inesperto. Se il prezzo fosse un poco più basso sarebbe un acquisto altamente consigliato. Comunque in caso di acquisto si può essere tranquilli sul fatto di aver tutto il necessario, con l'eccezione di una scheda grafica accelerata 3D, unica mancanza nel caso di giocatori accaniti; in ogni caso la Matrox Mystique fa il suo lavoro egregiamente.

IL TEST DI PC OPEN

Prestazioni	●●●◗
Indice Pc Open	conveniente
Valutazione globale	☆☆☆1/2

Prezzo: L. 4.199.000 Iva inclusa

La tecnologia ha raggiunto dei risultati fino a poco tempo fa impensabili, ma la facilità d'uso è ancora molto lontana da venire. Per questo motivo Packard Bell continua nella sua missione volta a tentare di rendere il più morbido possibile l'impatto fra l'utente e il personal computer. Con i suoi prodotti, la società cerca di prendere l'utente per mano sin dal primo momento, il più difficile, per portarlo a raggiungere una sufficiente padronanza dell'oggetto.

Gli strumenti messi a disposizione sono numerosi: si parte dai cavi colorati per facilitare l'installazione e si arriva alla ricca dotazione di software preinstallato già pronto all'uso. Un esempio di prodotto di prodotto per la famiglia targato Packard Bell ci arriva dal modello che abbiamo messo sul banco di prova e che è contraddistinto dalla sigla **Xle 2413**.

Installazione

Dopo aver aperto l'imballo, per mettere in funzione la macchina basta seguire passo passo le istruzioni riportate sulla *Guida Rapida* all'installazione. Il primo passaggio consiste naturalmente nel collegare i diversi cavi; la guida mostra la conformazione di ogni spinotto e del relativo connettore, senza possibilità di commettere errori. Per il modem/fax è addirittura fornito il cavo telefonico con spina doppia per non dover acquistare o trovare in casa una presa del telefono libera; basta staccare quella esistente e mettere quella fornita con il computer e riattaccare semplicemente la prima.

Nel manuale vengono dati addirittura alcuni consigli su come creare l'area computer: sono spiegati per esempio gli accorgimenti da adottare con l'illuminazione, molto importante e spesso sottovalutata, o altri piccoli stratagemmi per non stancarsi troppo quando si sta davanti allo schermo.

Si possono anche selezionare ambienti di lavoro particolari a seconda delle necessità. In particolare esistono tre livelli di utilizzo del computer: Kiddos ad accesso molto limitato, studiato per i bambini di casa, praticamente permette l'accesso ai giochi, ad alcune applicazioni, Internet e poco altro; il livello Principianti (Basics), per tutti coloro che non vogliono rischiare di combinare danni, non è cioè possibile modificare la configurazione del sistema operativo e delle periferiche; infine l'accesso Esperti (Advanced) è il normale modo di lavorare con Windows 95, non esiste nessuna limitazione.

Comm Central è invece un'applicazione per l'utilizzo di tutte le funzioni che riguardano il collegamento con l'esterno; è possibile, per esempio, far comporre al computer il numero telefonico che si vuole chiamare, utilizzando la rubrica presente; una funzione molto interessante è quella che permette di registrare una conversazione in corso, potendola così risentire in un secondo momento.

Naturalmente esiste anche la possibilità di imparare a utilizzare il computer con un mini corso, preinstallato sulla macchina, che insegna in dieci minuti i concetti fondamentali per avere un buon rapporto con il personal.

Non manca comunque un'adeguata dotazione di manuali; oltre alla *Guida Rapida* per l'installazione, di cui abbiamo già parlato, esiste la *Guida del Software* che spiega in breve come utilizzare tutti i programmi compresi nella confezione, una *Guida ai Servizi* offerti da Packard Bell e infine una *Guida a Internet* che spiega tutte le possibilità offerte dalla rete: navigare, utilizzare la posta elettronica, le conferenze e altri programmi specifici. Un capitolo è dedicato all'utilizzo dell'abbonamento gratuito a Italia Online: è solo per quindici giorni, per un accesso 24 ore su 24, con tre caselle di posta elettronica.

L'esterno

Si nota immediatamente il design particolare di questa macchina: tutte le forme sono

arrotondate, sicuramente gradevoli, ma in certi casi possono essere un po' di impaccio.

Per esempio l'inserimento dei dischetti è reso meno comodo a causa della particolare disposizione del lettore: è necessario spingere bene fino in fondo il disco per farlo accettare. È vero che è questione di abitudine ma ci si aspetterebbe maggiore efficacia a fronte di soluzioni particolari.

Un vantaggio lo offre senza dubbio la tastiera; sono stati aggiunti ben dodici pulsanti, in evidenza nella parte superiore. Sono stati studiati per velocizzare l'utilizzo di alcune funzioni multimediali, ma non solo. Il cd rom può essere infatti comandato facilmente per ascoltare i propri dischi di musica preferiti; in particolare i tasti possono essere utilizzati per passare da una canzone all'altra, per far partire o arrestare il cd rom, per rispondere la telefono, effettuare una chiamata oppure per gestire il volume.

È anche possibile personalizzare un pulsante per eseguire una qualsiasi applicazione presente sul vostro personal; in fabbrica è già stato configurato per eseguire la connessione a Internet.

Un altro pulsante, solitamente non presente nei personal, è quello situato sulla destra del lettore di dischetti: serve per interrompere un lavoro senza dover chiudere i programmi o i documenti che si stanno utilizzando.

Premendo tale pulsante il computer crea un'immagine di ciò che è presente in memoria in quel momento così si potrà riprendere il lavoro come se non si avesse mai spento la macchina.

Nella parte anteriore del personal è addirittura presente un sistema a infrarossi per il collegamento a un altro computer.

Gli altoparlanti e il subwoofer, che sono inseriti nello chassis del monitor, offrono una qualità sonora accettabile.

L'interno

Il computer è dotato di buoni componenti, a partire dal modem Us Robotics a 56k, dal disco fisso Quantum Fireball, dal lettore di cd rom 32x e dall'ottima scheda grafica Matrox Mystique Agp con 4 MB di memoria.

La ram base è di 32 MB Sdram, un tipo di memoria particolarmente veloce; il microprocessore Pentium II 233 garantisce prestazioni elevate con qualsiasi tipo di lavoro.

Sono anche presenti, e pronte all'uso, le nuove porte Usb per le periferiche.

Un altro dei punti di forza di questo personal computer è senza dubbio il software in dotazione. Difficilmente si possono trovare offerte così complete; viene fornito un programma per ogni esigenza.

Il microfono inserito nel monitor consente sia di registrare dei messaggi vocali sia di effettuare vere e proprie telefonate

Per il lavoro d'ufficio con *Word 97*, *Money 97* e *Works* non avrete bisogno di altro. Per il tempo libero molti giochi (come *Fifa 97* e *Mdk Laguna Beach*) ed educativi, fra cui *Ez Language* per imparare le lingue, *Musée d'Orsay* ed *Encarta 97,* l'enciclopedia multimediale di Microsoft. Ma ci sono anche *Garden Designer*, una guida alle piante e alla cura del giardino, *Elle*, una raccolta di consigli di bellezza e per adattare il make-up alla propria pelle, *Corel Print and Photo House* (per il disegno e il ritocco fotografico).

Inoltre, troviamo un insieme di programmi molto utili per Internet come, *Web Whacker* (per scaricare interi siti sul proprio computer e vederli quando non si è collegati), e *Web Seeker*, per fare delle ricerche approfondite sulla Rete.

La garanzia è di un anno a domicilio. Se non basta si può chiedere un'estensione, che può essere di tipo telefonico con il Tele Training o può essere estesa la normale garanzia di ulteriori due anni, arrivando così a un totale di tre anni.

Il Packard Bell Xle 2413 è in sostanza un buon computer per la casa, dedicato ai meno esperti e a chi non vuole avere perdere tempo nell'installare i programmi. La ricca dotazione di software permette di essere tranquilli per (quasi) tutte le necessità.

Marco Pizzo

Altri prodotti del listino Packard Bell

CL 1226
Categoria: computer tower
Processore: Pentium 200 Mmx
Memoria ram: 16 MB
Hard disk: 2,1 GB
Lettore: cd rom 24x
Scheda grafica: S3 TRio V64+
Scheda sonora: 16 bit / 3D
Prezzo: L. 2.290.000

CL1233
Categoria: computer tower
Processore: Pentium 233 Mmx
Memoria ram: 32 MB
Hard disk: 2,1 GB
Lettore: cd rom 24x
Scheda grafica: S3 TRio V64+
Scheda sonora: 16 bit / 3D
Prezzo: L. 2.699.000

XLE 1431/H
Categoria: computer tower
Processore: Pentium 233 Mmx
Memoria ram: 32 MB
Hard disk: 3,2 GB
Lettore: cd rom 24x
Scheda grafica: S3 TRio V64+
Scheda sonora: 16 bit / 3D
Prezzo: L. 3.299.000

XLE 2425
Categoria: computer tower
Processore: Pentium II 266
Memoria ram: 48 MB
Hard disk: 6,4 GB
Lettore: cd rom 32x
Scheda grafica: Ati Agp 4 MB
Scheda sonora: 16 bit / 3D
Prezzo: L. 4.749.000

XLE 2435
Categoria: computer tower
Processore: Pentium II 300
Memoria ram: 48 MB
Hard disk: 7 GB
Lettore: Dvd
Scheda grafica: Ati 4 MB Agp
Scheda sonora: Ensoniq 32
Prezzo: L. 5.799.000

PL 2540
Categoria: computer tower
Processore: Pentium II 333
Memoria ram: 64 MB
Hard disk: 8,4 GB
Lettore: Dvd, Mpeg2/Ac3
Scheda grafica: Elsa Agp
Scheda sonora: Ensoniq 32 / Wst
Prezzo: L. 7.290.000

Un listino tutto dedicato alla famiglia. Se si esclude il fatto che non comprende computer portatili (per altro venduti dalle consociate Nec e Zenith), l'offerta Packard Bell è sicuramente molto completa. Si parte da un Pentium 200 Mmx per arrivare al nuovo Pentium II 333, con una copertura totale di tutta la gamma intermedia di frequenze. Per struttura, estetica (da sempre molto curata) e dotazione, tutti i modelli offerti si rivolgono a un impiego prettamente casalingo. Si tratta difatti di dieci macchine complete di ogni accessorio, modem compreso (solo i tre personal più economici ne sono privi). I monitor integrano sempre casse acustiche e microfono e possono essere di 15 o 17 pollici: la differenza di prezzo è di 300.000 lire. Una menzione merita il software. Probabilmente Packard Bell propone la più vasta dotazione di programmi che si possa trovare oggi sul mercato: una ventina di titoli nei modelli base che arrivano a una quarantina nelle macchine più costose. Il listino è stato rilevato il giorno 10 marzo.

NAVIGATOR: LA SCRIVANIA AMICHEVOLE

Dopo aver cercato di semplificare l'installazione, viene facilitato l'utilizzo vero e proprio della macchina. La classica e un po' "fredda" scrivania di Windows 95 può essere trasformata in un ambiente più familiare grazie a ***Packard Bell Navigator***. Questo non è altro che la rappresentazione metaforica degli interni di una casa con oggetti e spazi che rappresentano le diverse opportunità di utilizzo del computer. Per esempio, nel soggiorno c'è la libreria (che ospita i programmi disponibili), l'impianto stereo, il fax, la stampante. Cliccando su uno di questi oggetti si attiva la corrispondente funzione. Salendo al primo piano troviamo il workshop, cioè lo studio. In questo caso la rappresentazione metaforica è un più rivolta al lavoro, infatti gli elementi centrali sono i documenti e il software utilizzato per crearli. In pratica con Navigator si ha un approccio diverso al computer e si può iniziare a usarlo in modo intuitivo. Si tratta solo di compiere le stesse azioni che siamo abituati a fare nella realtà.

Computer palmari - Psion serie 5

Piccolo, ma efficiente come un **desktop**

E' stato definito da più parti come l'anti Windows Ce, come l'unico palmare in grado di contrastare la prossima invasione degli *handheld pc*. E in effetti durante le nostre prove abbiamo notato molti punti di contatto fra lo **Psion Serie 5** e gli Hpc con Windows Ce, anche se va detto che il popolo degli "Psionizzati" rappresenta un mondo a sé ed è prevedibile quindi che le due famiglie di handheld viaggeranno su binari separati. Vediamo quindi le caratteristiche principali dell'ultimo nato in casa Psion, che quanto a novità non si è certo tirata indietro.

per chi ha fretta

SCHEDA TECNICA

Produttore: Psion
Distributore: Videocomputer (tel. 011/4034828)
http://www.videocomputer.it
Nome: Serie 5
Memoria ram: 8 Mbyte
Processore: Arm Risc 7100
Display: 640 per 240 punti, 16 toni di grigio
Sistema operativo: Epoc 32
Dimensioni: 170 x 90 x 23 mm

IL GIUDIZIO

Psion Serie 5 è un vero computer tascabile, non un puro organizer. Rispetto ai precedenti modelli dello stesso produttore le novità principali sono l'interfaccia, molto orientata a Windows, e la presenza della penna. Il difetto maggiore è senz'altro il display, difficile da leggere anche con condizioni di luce ideale.

Prezzo: L. 1.677.000 Iva inclusa

Entriamo nel dettaglio

Iniziamo con l'osservare un fatto: la Serie 5 non è il successore dello Psion 3c. Troppo diverse sono le funzionalità per parlare di un semplice aggiornamento. Le Serie 3c e 3a erano, e sono, eccellenti organizer che dispongono anche di un evoluto elaboratore testi e di un avanzato foglio elettronico. La Serie 5 è invece un vero e proprio computer da tasca che possiede anche un'agenda.

Questo salto di funzionalità si accompagna a un robusto aggiornamento dell'interfaccia, che è divenuta grafica e ha abbandonato le vecchie icone della Serie 3a e 3c. Altra caratteristica inedita è la disponibilità della penna, mai usata nelle precedenti edizioni. Il nuovo puntatore è necessario per accedere alle varie funzioni della Serie 5 anche se dopo un po' di tempo si riesce a essere ugualmente operativi sfruttando le combinazioni di tasti.

La tastiera, dal canto suo, è un piccolo miracolo di tecnologia: quando si apre lo Psion fuoriesce per due dita dalla propria sede, aumentando di molto la superficie a disposizione per i tasti. Questa soluzione ha portato a una diminuzione del numero dei tasti e quindi i vari segni aritmetici vengono attivati con lo shift (o meglio con la seconda funzione).

I programmi già integrati nella Serie 5 sono gli stessi delle precedenti edizioni, più un'applicazione di grafica. L'utente può quindi scegliere fra un elaboratore testi, un foglio elettronico, un database per la gestione degli archivi, un'agenda, una calcolatrice scientifica e un programma che gestisce l'ora, i fusi orari e i prefissi telefonici. Il giochino con le carte *Patience*, noto ai possessori di altri Psion, ha lasciato il posto a *Mine*, ben noto a chi usa Windows.

Per chi usa *Psion in viaggio è disponibile, gratis, la suite Messaging, che riunisce una serie di programmi di comunicazione*

Software tutto rinnovato

Tutti i programmi, come detto, sono stati completamente rinnovati per tener conto della nuova interfaccia. Il programma di grafica dispone di moltissime immagini già realizzate e visto che si possono importare negli altri applicativi, l'agenda personalizzata può diventare una vera fucina di immagini che danno un colpo d'occhio formidabile sulle cose da fare durante la giornata. A proposito dell'agenda, al contrario della Serie 3a, gli appuntamenti possono durare più di un giorno.

Sul fronte del collegamento con il personal, Psion ha deciso di fornire il cavo e il software di gestione *Psiwin* (per Windows 95 e Nt) direttamente nella confezione della Serie 5. È disponibile, in opzione, anche un software di gestione per gli utenti Macintosh.

L'unico, ma piuttosto fastidioso, difetto che abbiamo riscontrato nella Serie 5 è la scarsa visibilità del display. Anche quando si lavora in piena luce, risulta difficile avere una chiara visione dei caratteri sullo schermo a causa di un fastidioso riflesso. E anche la retroilluminazione di cui è dotato lo Psion Serie 5 è di poco aiuto. Sembra comunque che Psion stia lavorando per migliorarne la visibilità.

Vincenzo Zaglio

I vecchi dati funzionano anche sullo Psion 5

Per chi ha intenzione di migrare dalle Serie 3a e 3c allo Psion 5, il software *Psiwin* dispone di ottimi strumenti di conversione dei dati. Peccato che non sia possibile fare l'opposto, cioè passare dalla Serie 5 verso la 3a e 3c, e che nemmeno le vecchie applicazioni funzionino sul nuovo prodotto. Proprio per la Serie 5, Psion sta poi lavorando alla traduzione di molte dei programmi in inglese. Già disponibili in italiano sono *Allegro*, che riconosce gli appunti e le frasi scritte a mano, e *Presentation Maker* che permette di realizzare slide compatibili con Power Point .

Montaggio video - Mirostudio 200

Un comodo **strumento** con qualche **limite**

Siamo con gli amici. Uno ha un'idea: vediamo i filmati delle vacanze. Ed eccoci costretti a vedere chilometri di sequenze tutte uguali. Perché non riunire su un'unica cassetta tutte le riprese più interessanti? Un modo per farlo potrebbe essere quello di usare **Mirovideo Studio 200**, un sistema per l'editing video assistito da computer che offre montaggi privi di sbavature e consente di inserire titoli ed effetti digitali audio/video.

Il cuore del sistema è rappresentato da uno scatolotto di dimensioni contenute (il Mirostudio vero e proprio) connesso al computer tramite la porta parallela, e da un cavo "intelligente" (*smart cable*).

Mirostudio rappresenta l'interfaccia tra i segnali video in ingresso e in uscita (di tipo composito oppure S-Video) e il computer e provvede all'eventuale digitalizzazione.

Lo smart cable si connette alla porta seriale del computer e permette di controllare tutte le funzioni della videocamera e del videoregistratore. Questo può essere fatto in due modi: con la connessione diretta allo spinotto per il controllo remoto (sugli apparecchi che ne sono provvisti) oppure tramite un sistema a infrarossi che agisce come il telecomando della vostra telecamera o del videoregistratore. Per questo motivo è necessaria una fase di configurazione software in cui dovete specificare il tipo di dispositivi che state usando.

per chi ha fretta

SCHEDA TECNICA

Produttore: Pinnacle (tel.02/76.11.83.01)
http://www.pinnaclesys.com
Nome: Mirovideo Studio 200
Risoluzione supportata: 1500 per 1125, 16 milioni di colori a 24 bit
Requisiti minimi: Processore 386, 8 Mbyte di Ram, lettore cd rom
Sistema operativo: Windows 3.1, 95
Dotazione software: Video Director, Title Editor, Studio Grabber

IL GIUDIZIO

È consigliato ad appassionati e a chi ha esigenze di tipo semiprofessionale. Le modalità di connessione rendono preferibile un'installazione di tipo fisso e l'uso di apparecchiature dedicate per il montaggio. Limitati gli effetti speciali, buono il software di gestione. Non tutti i cavi necessari per la connessione sono forniti in dotazione.

Prezzo: L. 588.000 Iva inclusa

Iniziamo il montaggio video

Impostata l'unità di origine e quella di destinazione, per effettuare il montaggio si deve entrare nell'applicazione *Video Director*. Il software permette di controllare la videocamera e seguire il video in tempo reale sul personal da una finestra di 5 centimetri, a colori o in bianco e nero. In quest'ultima modalità è preferibile avvalersi come riferimento video del mirino della telecamera o di un televisore, perché c'è un certo ritardo rispetto alla sorgente video.

Si seleziona quindi l'inizio e la fine della sequenza che si intende montare. Questa operazione può essere fatta sia cliccando durante la visualizzazione del video, sia impostando manualmente i due limiti sul timer. Una volta impostata la sequenza, che chiameremo clip, questa può essere memorizzata assegnandole un nome e un'icona costituita dal fotogramma iniziale. Badate che non viene memorizzata tutta la sequenza video, ma solo l'informazione relativa all'inizio e alla fine del clip selezionato.

Impostati in questo modo tutti i clip desiderati, si può passare al montaggio vero e proprio assegnando la sequenza con cui i clip dovranno essere montati ed eventualmente il tipo di transizione tra un clip e il successivo.

Mirostudio 200 entra a questo punto in azione mandando in riproduzione la telecamera e in registrazione il videoregistratore, arrestandosi alla fine di un clip per posizionarsi all'inizio del successivo, fino a montaggio avvenuto, richiedendovi di cambiare nastro nel caso i clip da montare si trovino su cassette differenti. Si possono inoltre includere titoli o immagini provenienti dal computer utilizzando l'applicazione in dotazione *Studio Titler*, mentre le informazioni associate a un clip possono restare memorizzate per usi successivi.

La precisione dell'editing e le possibilità offerte sono condizionate dalle caratteristiche e dalle funzionalità disponibili su videoregistratore e videocamera. È anche prevista una fase di calibrazione per ottimizzare la sincronia tra il personal e i sistemi da controllare.

Il supporto per qualsiasi tipo di apparecchiatura video dovrebbe essere garantito e Pinnacle rende disponibili sul proprio sito Web i driver per i sistemi più recenti, che non dovessero trovarsi inclusi nel software in dotazione.

La connessione audio può essere fatta unendo in modo diretto sorgente e videoregistratore oppure passando attraverso la scheda audio, potendo così sfruttare una serie di effetti quali per esempio l'aggiunta di file *wav* scelti all'interno della libreria in dotazione o di un eco.

Catturare immagini

Il software include inoltre l'applicazione denominata *Studio Grabber*, con cui è possibile catturare immagini provenienti dalla telecamera (o anche da una fotocamera) sia ferme sia in movimento, a 16 milioni di colori e con risoluzione 320 per 240, 640 per 480 o 1500 per1125.

Mirostudio 200 è un prodotto adatto a chi realizza filmati semiprofessionali o agli appassionati del settore. Meno indicato per un utilizzo saltuario, perché le necessità di collegamento rendono auspicabile l'uso con un videoregistratore dedicato posto vicino al computer.

Il programma principale richiede 2,5 MB di spazio su disco rigido; sul cd sono disponibili 25 MB per gli effetti a tendina e 220 MB di clip suddivisi tra sfondi, immagini ed effetti audio. Consigliamo vivamente di consultare la guida rapida poiché il manuale utente è in realtà un po' ridondante e, con le sue 140 pagine, decisamente troppo lungo.

Riccardo Florio

Grafica a tre dimensioni - Simply 3D 2

Avvicinarsi in modo **semplice** alla **grafica tridimensionale**

La grafica tridimensionale era sino a poco tempo fa esclusivo privilegio dei fortunati che potevano permettersi sistemi e programmi che costavano svariati milioni di lire. A livello professionale le cose stanno ancora così, ma per i comuni mortali oggi si aprono insperate possibilità.

Un esempio ci viene da Micrografx che con il suo **Simply 3D 2** propone uno strumento grafico versatile e completo, che consente di creare con una certa disinvoltura composizioni tridimensionali anche molto complesse partendo da forme geometriche semplici o disegni bidimensionali.

Il programma è abbastanza economico ma soprattutto ha il pregio di essere facile da usare. Il merito va a una serie di esercitazioni pratiche che guidano passo passo alla realizzazione di scenari che si fanno sempre più complessi.

Una facile realizzazione

Si parte da una semplice scritta tridimensionale animata, quindi si aggiungono altri oggetti cui si assegnano con scelte guidate le più disparate proprietà. Ci riferiamo, tanto per citarne solo qualcuna, al materiale che costituisce l'oggetto, al colore, al grado di trasparenza o all'orientamento nello spazio. Simply 3D 2 offre una vasta gamma di materiali con cui rivestire gli oggetti per dare loro finalmente corpo: legno, vetro, stoffa, pietra, ferro, acciaio, ceramica e così via, tutti interpretabili in numerose varianti.

Anche con le animazioni non si scherza. Si va dalle semplici traslazioni e rotazioni ai movimenti orbitali. Il tutorial prosegue con le sezioni per familiarizzare con le tecniche di illuminazione e di realizzazione di effetti speciali. Uno di questi, altamente spettacolare, prevede la costruzione di una lente virtuale attraverso la quale visualizzare, debitamente ingranditi, gli oggetti che popolano la scena. Un esempio pratico: in una mezz'oretta abbiamo creato la composizione in figura, concedendoci persino il lusso di fare muovere la sfera di colore giallo secondo un'orbita ellittica.

Ricche librerie di oggetti

Gli oggetti (o meglio, le loro strutture) si inseriscono nell'area di lavoro prelevandoli dalle librerie incorporate o importandoli dall'esterno, quindi si posizionano e si dimensionano con il mouse. In questa prima fase l'oggetto appare come se fosse costruito con del filo di ferro (*wired* direbbe un addetto ai lavori) rivelando solamente la sua struttura. Quest'ultima è costituita da un certo numero di poligoni che può essere aumentato per rendere i contorni meno spigolosi.

Non resta che procedere al *rendering*, vale a dire rendere esecutiva l'assegnazione di tutte le proprietà per conferire l'aspetto tridimensionale finale. Il termine inglese non deve spaventare. Infatti, basta un clic sull'icona appropriata per vedere la scena prendere vita sotto i nostri occhi.

Modificare la composizione intervenendo opportunamente sulle proprietà dei singoli oggetti è un gioco da ragazzi considerando che le procedure sono gestite in maniera decisamente ingegnosa ed efficace. Nella finestra a fianco dell'area di lavoro è visualizzata la struttura della scena che si sta realizzando, secondo una metafora che ricorda molto da vicino la struttura ad albero del file manager di Windows. In pratica, ad ogni oggetto corrisponde una cartella che ne ospita le proprietà. Basta un clic per aprire i menu da cui si accede alle maschere per la definizione dei vari parametri.

E veniamo alle tecniche di illuminazione e alla disposizione spaziale degli oggetti. Anche in questo caso le procedure sono molto ingegnose e al tempo stesso intuitive. Il segreto è quello di proporre la scena vista di lato e dall'alto, consentendo così di spostare in modo appropriato gli oggetti e le fonti di luce, con la possibilità di verificare in tempo reale il risultato degli interventi.

A questo punto ci si potrebbe chiedere che cosa fare delle scene così create. Di tutto. Infatti, i file possono essere esportati nei più diffusi applicativi per essere impiegati come logo o per realizzare filmati, presentazioni e altro ancora. Compresa la possibilità di creare animazioni per abbellire una pagina Web. ***Alberto Nosotti***

---

per chi ha fretta

SCHEDA TECNICA

Nome: Simply 3D 2
Produttore: Micrografx (tel. 0372/46.13.90)
http://www.micrografx.it
Sistema operativo: Windows 95 e Nt
Configurazione minima: Processore 486 Dx, 16 MB di ram, lettore cd rom.

IL GIUDIZIO

Simply 3D 2 è un ottimo punto di partenza per chi vuole avvicinarsi alla grafica tridimensionale. Il suo utilizzo è intuitivo e quasi immediato. Per realizzare qualcosa di più di semplici composizioni bisogna però fare pratica con le funzioni avanzate del programma.

Prezzo: L. 195.000 Iva inclusa

UNA SOLUZIONE SE LA GRAFICA LA SI USA PER LAVORO

Simply 3D 2 viene venduto singolarmente, ma in realtà è uno dei quattro componenti di **Graphic Suite 2**, la raccolta di applicativi Micrografx interamente dedicata alla grafica. Gli altri tre programmi che compongono il pacchetto sono *Designer*, uno strumento per il disegno creativo, *Picture Publisher*, un prodotto per il foto ritocco, e *Flowcharter*, per la tracciatura dei diagrammi di flusso.
Graphic Suite 2 ha un'impostazione prettamente professionale, però mantiene il semplice approccio che caratterizza Simply 3D.
Il pacchetto, che costa 950.000 lire, rappresenta quindi una possibile soluzione per chi usa il personal in prevalenza per lavoro e spesso gli capita di dover creare diagrammi o impostare disegni.

Gestionali per piccole aziende - Onda 3.1

Modulare, completo ma spartano

Quando si acquista un pacchetto gestionale non basta commisurarne semplicemente le funzionalità con le nostre esigenze. Bisogna anche valutare se è stato sviluppato con strumenti di cui è garantita l'evoluzione nel tempo e se l'architettura del software si presta a essere aggiornata o ampliata con immediatezza e semplicità.

I programmi gestionali, infatti, interpretando realtà fiscali e commerciali che sono oggetto di continue variazioni devono potersi adattare in tempo reale alle più disparate situazioni congiunturali. La prima versione di **Onda**, il gestionale di Edisoftware per l'ambiente Windows, è stata sviluppata nel 1996 secondo i criteri appena citati. Grazie poi all'adozione di una struttura modulare, che ha consentito la crescita del programma per semplice aggiunta di nuovi elementi, acquistabili separatamente, il software risulta decisamente versatile. L'utilizzo di strumenti di sviluppo dal solido futuro e di larga diffusione presenta un indiscutibile vantaggio: quello di garantire, oltre alla naturale evoluzione del software di base curata dall'editore, la disponibilità di programmi aggiuntivi sviluppati anche da terze parti per affrontare particolari aspetti della gestione aziendale. Ci riferiamo, tanto per fare qualche esempio, al collegamento con registratori di cassa, alla gestione di archivi documentali e così via. Ma torniamo a Onda.

Dieci moduli ben integrati

Il programma è articolato in moduli perfettamente integrati fra di loro e, quando necessario, in grado di comunicare con l'esterno interagendo con un modem/fax. Oggi sono una decina in tutto, ma se ne dovrebbero aggiungere altri entro il '98. Citandone alcuni fra i più significativi, si va dalla contabilità generale (che prevede anche le stampe dei registri) alla gestione del magazzino, delle vendite e degli ordini e dalla distinta base ai centri di costo e al ciclo passivo.

Su questi moduli si innestano, integrandosi perfettamente, le principali novità dell'ultima versione. Ci riferiamo alla gestione automatica di incassi e pagamenti, all'accorpamento degli effetti, alla possibilità di generare una distinta base partendo dai documenti di vendita e alla stesura di offerte e preventivi.

Quest'ultima operazione è prevista in collegamento con Microsoft Word all'interno del quale possono essere esportati tutti i dati necessari per la creazione dei suddetti documenti. Il modulo che gestisce gli incassi e i pagamenti, inoltre, è in grado di produrre i necessari file da trasmettere alla banca via modem. Mentre, per quanto riguarda l'accorpamento degli effetti, è prevista la simulazione della loro emissione senza determinare per questo le relative registrazioni contabili, né tanto meno i riporti di emissione nel portafoglio effetti.

Onda effettua *efficaci analisi dei dati. Ma per avere elaborazioni più dettagliate si possono esportare i dati in Excel o Access*

Un'altra interessante caratteristica di Onda è la compatibilità con la maggior parte dei più diffusi applicativi, Microsoft Office in testa. Queste sinergie, soprattutto quelle con Excel, si rivelano preziose per condurre analisi grafiche o statistiche personalizzate che complementano adeguatamente quelle più generali già previste dal programma. Tutte le funzionalità sono gestite da un modulo centrale dal quale si accede, tramite pulsanti, alle sezioni operative principali. Da queste, successivamente, con la mediazione di menu in cascata si attivano le opzioni desiderate. Un'interfaccia così strutturata, anche se rallenta leggermente i tempi di accesso a una determinata procedura, presenta l'innegabile vantaggio di articolarsi secondo una struttura logica e intuitiva.

Un look spartano ma piacevole

Il look delle videate, per quanto lo concede la spartanità della grafica, è abbastanza piacevole. Se proprio vogliamo fare un appunto, l'utilizzo del colore non sempre si rivela felice. Ci riferiamo, per esempio, a certe tabelle la cui leggibilità è compromessa dall'utilizzo di uno sfondo verde cupo. L'installazione del programma è semplice e completamente guidata. Altrettanto dicasi del suo utilizzo, ammesso ovviamente di essere un addetto ai lavori. L'aiuto contestuale è chiaro, sintetico ed esaustivo. Nel cd rom di *Pc Open* di maggio troverete una demo del prodotto.

Alberto Nosotti

ANALISI E PREVISIONI

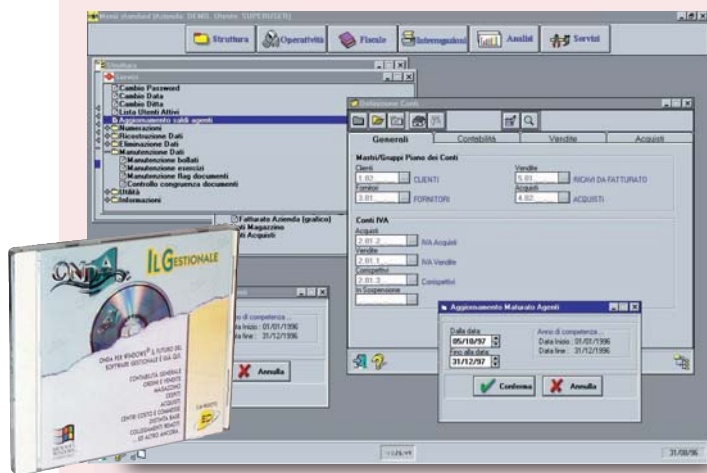
Edisoftware ha sviluppato **Statistiche** un modulo aggiuntivo per Onda che permette di monitorare lo stato dell'azienda attraverso analisi dei dati di vendita. Si tratta di uno strumento che, elaborando un congruo numero di gestioni precedenti, è in grado di garantire una risposta a esigenze di previsione e di controllo delle vendite. Numerose la analisi previste. Si va dalla comparazione dei dati di preventivo con quelli consuntivi dal calcolo degli scostamenti sia in valore assoluto che in percentuale, alle estrazioni "quantitative" a "valore". L'applicazione dei più disparati criteri di estrazione permette di ottenere statistiche personalizzate. La versione monoutente costa 900.000 lire.

per chi ha fretta

SCHEDA TECNICA

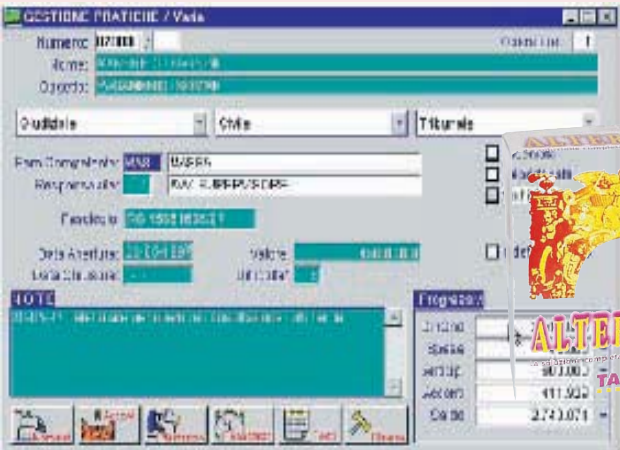
Nome: Onda 3.1
Produttore: Edisoftware (tel. 010/36.23.352) http://www.edisoftware.it
Sistema operativo: Windows 3.1, 95 e Nt
Configurazione minima: Processore 486 Dx, 8 Mbyte di ram.

IL GIUDIZIO

Onda 3.1 è un gestionale completo e abbastanza semplice. La modularità della struttura consente di ridurre gli investimenti permettendo l'acquisto separato di programmi aggiuntivi con cui arricchire la versione base. Interessante la possibilità di utilizzarlo in sinergia con Microsoft Office.

Prezzo: L. 3.960.000 Iva inclusa

Gestione studi legali - Alter Ego II 97

Tutto quello che serve all'avvocato

Provandolo con attenzione, si intuisce che, per **Alter Ego II 97,** Tam Software ha preteso una grande dedizione dagli sviluppatori, che si sono necessariamente integrati con giuristi professionisti in modo da comprendere fino in fondo le loro esigenze. Il risultato è un corposo database automatizzato in ogni parte possibile per rendere l'uso da parte dell'utente sempre più facile e amichevole.

Il pregio di Alter Ego è proprio quello di costituire il buono, se non ottimo, risultato di un serio lavoro di progettazione e integrazione; il difetto principale, se così si può dire, sta invece nel fatto di non costituire uno standard. Scegliere questo prodotto, in altri termini, significa legarsi allo stesso in modo tendenzialmente definitivo, data anche la complessità.

Resta vero, infatti, che quasi tutto quello che fa Alter Ego può esser fatto anche con tradizionali prodotti di database, quali ad esempio Access 97 di Microsoft, ma ovviamente dopo un lungo lavoro di programmazione. Per questo motivo, Alter Ego rappresenta un'ottima soluzione per chi non è interessato personalmente a programmare un database ovvero ad assoldare uno sviluppatore per svolgere ad hoc questo lavoro, trovando in questo modo un pacchetto completo già pronto.

Il programma è strutturato a moduli; quello centrale è la gestione della pratiche. Dalla scheda di ogni pratica, si può accedere agli archivi anagrafici, contenenti tutte le persone che, a vario titolo, hanno a che fare con una determinata pratica, all'archivio delle udienze, degli appuntamenti, delle scadenze, dei documenti connessi a quella determinata pratica (compresi i documenti che sono stati acquisiti tramite scanner) e così via. L'agenda dello studio è organizzata in modo intelligente, essendo prevista la segnalazione automatica delle scadenze e delle udienze inevase.

per chi ha fretta

SCHEDA TECNICA

Nome: Alter Ego II 97
Produttore: Tam Software (Tel. 0187/42.11.22) http://www.tam.it
Sistema operativo: Windows 3.1, 95 e Nt
Configurazione minima: Processore Pentium a 100 MHz, 16 Mbyte di ram

IL GIUDIZIO

Alter Ego è un programma multiutente completo. Rappresenta una più che valida alternativa ai tradizionali database, i quali richiedono però che l'utente svolga, o faccia svolgere da un professionista, il necessario lavoro di programmazione.

Prezzo: L. 3.000.000 Iva inclusa

***Ecco un esempio** di come Alter Ego consente di impostare i fogli di udienza, cioè i promemoria che gli avvocati portano con sé in Tribunale per le varie cause*

Una serie di utili strumenti

Come ci si aspetta da un prodotto di questo tipo, Alter Ego stampa i fogli di udienza, tiene i conteggi delle varie attività espletate per ogni pratica, in modo da ricavarne successivamente una notula pro forma e, quindi, ulteriormente, la fattura, che viene realizzata in maniera estremamente elastica (possibilità di applicare o meno la ritenuta d'acconto, di fatturare insieme più pratiche e così via).

Sono presenti diversi strumenti per il calcolo del costo della vita e per altri calcoli, routine che non di rado integrano programmi venduti singolarmente sul mercato.

Per quanto riguarda l'integrazione con altri programmi, soprattutto di videoscrittura, insieme ad Alter Ego è fornito un elaboratore proprietario, *Tam Wp*, sviluppato sulla falsariga dei più diffusi programmi della categoria, tenendo però presente le esigenze forensi: ad esempio è possibile stampare un foglio uso bollo su un foglio originariamente bianco (le righe tipiche del foglio tipo uso bollo sono stampate da Wp insieme al testo). Rimane possibile, comunque, usare il classico Word di Microsoft o qualsiasi altro programma di videoscrittura cui lo studio è già abituato.

Resta da dire che Alter Ego è un'applicazione multiutente: può cioè essere utilizzato in rete. Anzi è stato progettato appositamente per l'impiego da parte di più utenti e, addirittura, da parte di più studi legali (come nel caso di più avvocati che condividono solo i medesimi locali ma non sono associati tra loro). Tutta la struttura del programma è orientata all'uso e alla gestione da parte di più avvocati, essendo spesso possibile specificare il proprietario di una determinata attività o incombenza.

Tiziano Solignani

UN AIUTO DA INTERNET

Oltre che per i comuni cittadini interessati alla conoscenza delle leggi, Internet è ricca di risorse per i giuristi professionisti La fonte principale è probabilmente il newsgroup italiano it.diritto, fondato poco meno di un anno fa dai primi professionisti cablati. In questa sede è possibile inviare e leggere messaggi aventi in qualsiasi modo a che fare con il diritto.
Non mancano poi siti dedicati alle materie giuridiche. Il primo nato nel nostro Paese è Jura, raggiungibile all'indirizzo http://infosistemi.com, il quale offre una completa raccolta di testi di legge, catalogati con il metodo Faq (domande più frequenti).
Un altro sito di grande interesse si trova all'indirizzo http://www.diritto.it.

Cd Lavoro

I contratti collettivi, le leggi e i decreti

Come lascia chiaramente intendere il titolo, questo cd rom contiene tutta la documentazione, inerente alla disciplina del rapporto di lavoro, che avete sempre desiderato e che, soprattutto per ragioni di spazio, non avete mai avuto.

Chiunque abbia un minimo di dimestichezza con la materia, sa che il diritto del lavoro è disciplinato da molteplici fonti, normative e giurisprudenziali. La legislazione rappresenta solo il basilare punto di partenza per la regolamentazione del rapporto di lavoro. Oltre alla legge, chiunque si occupi della materia deve fare i conti con i contratti collettivi, con gli accordi interconfederali, con le circolari dei ministeri e dell'Inps, con le sentenze della giurisprudenza. Possedere tutta questa documentazione è pura utopia, a meno di poter disporre di una libreria davvero capiente, ma anche di tanto denaro.

Ma quandanche si possedesse la documentazione, resterebbe pur sempre il grave problema di reperire, in quel mare di carta, la norma giusta o la sentenza che ha già deciso un caso simile. A tutti questi problemi il cd rom **Cd Lavoro**, edito da Giuffrè, offre una risposta davvero soddisfacente: in uno spazio piccolo è contenuta tutta la legislazione di interesse per il diritto del lavoro, annotata con la giurisprudenza, nonché una scelta davvero ampia di contratti collettivi e di accordi interconfederali e di circolari amministrative.

Se ciò non bastasse, il cd rom contiene uno scadenziario degli adempimenti e un formulario dei provvedimenti più ricorrenti nella costituzione, svolgimento e cessazione del rapporto di lavoro.

Già la prima videata che viene offerta all'utente mostra le potenzialità dell'opera: si tratta di un indice che, a seconda delle esigenze, condurrà ai provvedimenti normativi, o ai contratti collettivi, o al formulario, o allo scadenziario. È anche prevista un'apposita voce che consente di consultare i nuovi documenti contenuti nell'ultima versione del cd rom.

Per esempio, chi fosse interessato alla consultazione di una legge, dovrà cliccare sul link *Indici*. A questo punto, il programma offre di scegliere tra un indice di tipo analitico, ovvero cronologico: naturalmente, quest'ultimo sarà utilizzato da chi già conosca gli estremi del provvedimento legislativo; al contrario, l'indice analitico consente di pervenire al provvedimento cercato partendo dall'argomento disciplinato dallo stesso. Peraltro, nel caso in cui non si conoscessero gli estremi del provvedimento, è preferibile utilizzare il potente strumento di ricerca messo a disposizione dal programma. Questo strumento consente una ricerca *full text* mediante un uso assai semplificato degli operatori booleani e con la possibilità di usare i caratteri jolly, nonché di fare ampie restrizioni del campo di ricerca (per fonte normativa o giurisprudenziale, per anno, per argomento).

La consultazione del provvedimento normativo consente di pervenire facilmente ai documenti collegati. Un'apposita sigla riportata nella parte superiore della finestra del documento, infatti, indica se a quel provvedimento siano collegate leggi, circolari amministrative o sentenze. È così possibile cominciare una navigazione che, partendo dal documento principale, porta alla consultazione di tutti gli altri documenti collegati, potendo sempre e facilmente far ritorno al documento originario. Chi fosse invece interessato ad un contratto collettivo, dovrà scegliere la voce corrispondente dell'indice della schermata iniziale. Il programma offre un indice per settori, tramite il quale è agevole pervenire al contratto cercato. Purtroppo, il programma non fornisce un indice dei contratti; pertanto, chi fosse interessato ad una norma specifica, disciplinante un argomento particolare, dovrà utilizzare lo strumento di ricerca che, mediante un accorto uso dei filtri, porta comunque facilmente al risultato desiderato. Naturalmente, il documento che interessa può essere memorizzato su file, stampato e copiato in un altro programma.

Stefano Chiusolo

per chi ha fretta

SCHEDA TECNICA

Nome: Cd Lavoro
Produttore: Giuffrè
Telefono: 02/38.08.91
Sistema Operativo: Dos o Windows
Configurazione minima: Computer 386, 2 MB di ram, scheda grafica Vga.

IL GIUDIZIO

Il *Cd Lavoro* è un importante strumento per ogni professionista che si occupi di diritto del lavoro. L'opera contiene la legislazione, la giurisprudenza, i provvedimenti amministrativi che riguardano il rapporto di lavoro. Sono compresi anche un formulario ed uno scadenziario. Un potente motore di ricerca consente di reperire facilmente i documenti cercati.

Prezzo: L. 1.680.000 Iva inclusa

I CONCORRENTI

La normativa e la giurisprudenza del lavoro sono contenute anche in altri cd rom. Per esempio, Utet ha pubblicato **Il mondo del lavoro**, con caratteristiche del tutto simili al cd rom di Giuffrè. Leggermente diverso è invece il cd rom **Tuttolavoro**, edito da Ipsoa. Anche qui sono presenti la legislazione commentata con la giurisprudenza, la prassi amministrativa, un'ampia scelta di contratti collettivi e di accordi interconfederali. In più, rispetto alle opere edite da Giuffrè e da Utet, vi sono tabelle per il calcolo della retribuzione e dei contributi, nonché una illustrazione del rapporto di lavoro nei suoi aspetti civilistici, previdenziali e fiscali. In compenso, la scelta della giurisprudenza è meno vasta e ne fa un prodotto più adatto ai responsabili del personale in azienda.
Il prezzo è di 1.440.000 lire.

La cifra a cui si acquista il cd rom *comprende il programma che verrà aggiornato ogni due mesi*

La storia del Giro d'Italia con filmati Rai e testi Ansa

Imprese memorabili dei campioni in "Rosa"

La "Locomotiva Umana" Learco Guerra, Binda, Magni, Coppi "il Campionissimo" e il suo epico rivale Gino Bartali, Anquetil, Gimondi, Merckx "Il Cannibale", e poi Fuente, Battaglin, Moser, Saronni, Hinault, Fignon, Roche, sino al magico spagnolo Miguel Indurain. Una corona di eroi, personaggi che con la fatica e il coraggio sono entrati nella storia, non solo sportiva, del nostro Paese. E per gustare le loro imprese e le loro sfide è ora disponibile un cd rom intitolato **La grande corsa ciclistica: il Giro d'Italia** edito da Barbieri produzioni con un ricco database di informazioni sui risultati delle 80 edizioni della corsa a tappe italiana. La formula adottata è molto semplice e consente di costruirsi una propria storia del "Giro". Grazie alle sue sei chiavi di lettura il cd permette di godersi la storia della Corsa Rosa in molti modi diversi. Si possono passare in rassegna i campioni, oppure ci si può emozionare davanti alle grandi imprese. Una puntigliosa storia anno per anno permette di avere a disposizione una ghiotta scheda tecnica, ma se si cercano gli exploit il cd rom offre anche una rassegna delle sorprese. Gli agonisti puri possono godere la chiave di lettura attraverso le grandi sfide con i campioni con duelli indimenticabili che hanno infuocato le strade d'Italia come Coppi-Bartali e Moser-Saronni. Per gli amanti del dettaglio c'è anche la possibilità di leggere la storia del Giro attraverso i cronisti che hanno dato voce alla corsa: Ferretti, Zavoli e De Zan padre. Per ogni voce relativa a ciascuna chiave di lettura il cd rom offre una scheda tecnica completa di articoli giornalistici d'epoca, con fotografie e una serie di filmati Rai.

Il cd rom è fatto per accontentare appassionati di sport in generale e curiosi del ciclismo con una grande quantità di informazioni e documenti da leggere e visionare. Per il grande appassionato di ciclismo la scelta delle imprese è forse un po' limitata, le grandi sfide sono solo un piccolo assaggio e la stessa chiave di lettura delle sorprese del "Giro" è un po' povera. Si rimane infatti un po' a bocca asciutta quando si cercano imprese leggendarie che però non sono culminate con un trionfo finale. I formidabili attacchi di Fuente a Eddy Merckx, le sfide coraggiose di Gimondi; il temperamento di Wladimiro Panizza che osava attaccare il gigante Hinault. E poi Laurent Fignon elegante e determinato, Moser irruento, epico ed ostinato sempre alla ricerca della fuga solitaria. Sino alle cavalcate pazze di Chiappucci, indomito e spavaldo. Ma se la scelta delle imprese e delle sorprese mostra i suoi limiti, si può godere una ricca rassegna di campioni nello splendore delle loro imprese più esaltanti e con un indice ragionato delle loro partecipazioni alla Corsa Rosa. Qui, non esiste una chiave di lettura preferenziale. Ci sono i campioni che hanno vinto il Giro. In taluni casi le immagini televisive e il commento di Zavoli o De Zan padre rievocano indiscutibilmente emozioni che fanno parte della nostra storia. Del passato più remoto vi sono testimonianze godibili in immagini in bianco e nero che per molti rappresenteranno una vera e propria scoperta. Quando invece ci si avvicina ai giorni nostri con le immagini della televisione delle ultime edizioni, forse l'alone di mito della grande Corsa Rosa sfuma un pochino. Forse perché quelle immagini non hanno ancora fatto il grande salto nei ricordi e nella storia. Tra qualche mese, con l'edizione 1998 del Giro d'Italia questo cd rom potrà diventare un godibilissimo strumento per seguire le gesta dei campioni di oggi con il cuore e lo sguardo sui campioni del passato.

Mauro Bellini

Momenti epici. *Alle voci "imprese", "storia" e "sfide" il cd rom offre immagini di repertorio indimenticabili*

per chi ha fretta

SCHEDA TECNICA

Nome: La grande corsa ciclistica: il Giro d'Italia
Produttore: Barbieri Produzioni
Telefono: 06/78.39.83.61
Sistema Operativo: Win e Mac
Configurazione minima: 486 o superiore Windows 95, 4 MB di ram, scheda audio, scheda video. Per Mac 68040, 25 MHz, 4 MB di ram (in tutti i casi meglio 8)

IL GIUDIZIO

Il cd rom permette di rivivere il Giro d'Italia attraverso sei diverse chiavi di lettura, una scelta che mette a disposizione una ricca quantità di dati, informazioni e immagini. L'appassionato può godersi imprese, sorprese e sfide tra grandi campioni, oppure può andarsi a cercare i fatti più significativi con tanto di immagini.

Prezzo: L. 50.000 circa Iva inclusa

PER APPASSIONATI

L'attenzione al ciclismo si fa sempre più interattiva e gli appassionati possono disporre ora anche di un sito http://ancma.mall.it che mette on line tutte le informazioni dell'Ancma (Associazione Nazionale del Ciclo e del Motociclo). Ma non basta la Kyber (0573-27225) ha reso disponibile un nuovo cd rom: **Bici che passione**. Permette di seguire Tour e Giro d'Italia aggiornando quotidianamente le prestazioni dei corridori. È possibile inserire nomi dei ciclisti e delle rispettive squadre, l'elenco delle tappe, le altimetrie, i tempi di arrivo e le classifiche. Roba per veri appassionati e patiti delle statistiche che possono anche consultare gli indirizzi Internet consigliati e aggiornare le loro conoscenze sulle due mitiche corse a tappe consultando la parte storica. Per i meno esperti sono stati inseriti i dati completi di un'edizione del giro utili da guida per le gare future. L'unico limite del programma è dato dai nomi dei corridori che è possibile inserire nell'ordine d'arrivo. Sono solo dieci. Ma se la tappa è stata vinta da un Carneade e la maglia rosa è arrivata undicesima? 49mila lire.

l.f.

F1 Racing Simulator

Per correre in **Formula Uno** con **incredibile** realismo

Finalmente gli appassionati di Formula Uno possono tirare un sospiro di sollievo. Sebbene la perfezione sia ancora lontana **F1 Racing Simulator** è veramente un ottimo simulatore di Formula Uno.

Si può scrutare il cielo per osservare le nuvole che arrivano e ascoltare i box che avvertono il pilota di rientrare; funzioni che erano attese dall'uscita del famoso Grand Prix 2, il quale tuttavia non può essere considerato completamente sorpassato.

La stagione di riferimento è quella del 1996, con i suoi sedici gran premi; sono descritti tutti i piloti e le relative squadre, e le prestazioni tengono conto della qualità del team di allora.

Per i giocatori meno incalliti sono stati studiati alcuni accorgimenti per facilitare la guida e rendere più veloce l'apprendimento. Esistono due tipi di gioco: *facile*, per chi non vuole mettersi a perdere tempo e non è esperto di guida; *realistico* per avere una vera simulazione. Inoltre ci sono tre livelli di gioco *Dilettante, Pro, Esperto*, che permettono di avere avversari più o meno aggressivi e diversi aiuti per la guida.

Chi si vuole addentrare nelle parti più tecniche troverà pane per i suoi denti, ed in ogni caso giocare come si deve a F1 Racing Simulation richiede senza dubbio un certo impegno; mettere a punto la vettura per un gran premio può richiedere diverse ore di lavoro. Al pari di Gp2, le regolazioni della propria monoposto si dividono in due parti: pilota e ingegnere. Le prime riguardano la parte "facile" come gli alettoni, la lunghezza dei rapporti e la ripartizione della frenata. Il secondo invece è molto più tecnico e riguarda per esempio gli ammortizzatori, la barra anti-rollio e l'altezza della scocca da terra. Per cui ci si dovrà abituare a far "girare" molto la macchina, regolando l'assetto a seconda del tipo di tracciato. Il programma consente infatti di regolare l'assetto della vettura per affrontare sia le piste veloci, come per esempio Monza e Hockenheim, che quelle più lente, come Montecarlo.

Le opzioni sono numerose ed il realismo veramente efficace. Anche i più scettici dopo diverse ore non potranno che apprezzare lo sforzo compiuto per ricreare al meglio lo spirito della Formula Uno. Sono ricreati tutte le situazioni: dai regolamenti, per esempio la velocità limitata nei box, alle comunicazioni radio dai box.

La grafica è senza dubbio uno degli elementi che più colpiscono, non solo le monoposto e i circuiti sono riprodotti in modo molto accurato ma sono stati inseriti parecchi particolari che rendono ancora più realistica la simulazione; per esempio se si esce di pista, andando finire sull'erba, si potrà notare che le ruote rimangono sporche per un po' di tempo, diminuendo la tenuta di strada. Anche il sonoro è valido, quando si avvicina un avversario si ha veramente la sensazione dell'avvicinarsi del nemico. È possibile anche giocare in due sullo stesso computer, viene semplicemente diviso in due lo schermo. Naturalmente è necessario avere una macchina abbastanza potente o bisognerà diminuire parecchio i dettagli grafici per far scorrere in modo fluido le immagini. Se si effettua un collegamento seriale fra due computer sarà quindi possibile giocare in quattro. È addirittura possibile sfruttare una rete locale per far partecipare fino a dieci concorrenti. Sebbene non sia obbligatorio è comunque preferibile giocare con una scheda grafica 3Dfx.e avere un volante, o almeno un joystick: giocare con i tasti significa rovinarsi il divertimento. ***Marco Pizzo***

Trucchi e astuzie

Se avete appena comprato il gioco e avete dei problemi con il *replay* non preoccupatevi è normale; per eliminare il difetto bisogna procurarsi l'aggiornamento. L'ultima versione è la 1.07 che può essere scaricata dal sito www.f1racingsim.com oppure dal sito www.ubisoft.it. Durante l'installazione si può incorrere in qualche problema; per esempio a noi è capitato che sebbene fosse montata una scheda grafica Matrox m3d il programma di installazione voleva a tutti costi mettere la versione 3Dfx. Per fortuna è possibile scegliere il tipo di installazione manualmente, anche se non è chiaro da subito come fare. Scegliere l'opzione *Cambia* e a quel punto uscirà la lista delle tre possibilità di installazione 3Dfx, cliccare sui tre puntini sotto l'elenco e ci si troverà veramente con tutte le opzioni.

SU INTERNET

Per essere sempre aggiornati su F1 collegatevi a www.f1racingsim.com. Troverete le ultime *patches* per eliminare alcuni problemi del gioco oppure tutto il necessario per avere le macchine ed i piloti della nuova stagione. Inoltre troverete le regolazioni per molti circuiti e i consigli per crearvi le vostre personalizzate.

per chi ha fretta

SCHEDA TECNICA

Nome: F1 Racing Simulator
Produttore: Ubi Soft
Telefono: 02/86.14.84
Sistema Operativo: Windows 95
Configurazione consigliata: Pentium 200 con Matrox m3d oppure Pentium 166 con 3Dfx se si vuole apprezzare al meglio la grafica e la velocità del gioco. Consigliati anche 32 MB di ram.

IL GIUDIZIO

Un gioco per tutti gli appassionati di Formula Uno, ma soprattutto per gli amanti delle simulazioni. Per essere apprezzato richiede un certo impegno ed anche un computer potente fornito di scheda acceleratrice 3D. Grafica da sogno e audio da cinema fanno di questo titolo un riferimento.

Prezzo: L. 104.000 Iva inclusa

Per aumentare il realismo *del gioco sono stati inseriti molti particolari*

Webgiornale

Navigare sì, ma informati

Nato nell'ottobre scorso, *Notizia.it* si sta imponendo come il fenomeno più interessante di questa stagione su Internet. Difatti la concezione di questo quotidiano è nuova e si modella su quelle che sono le esigenze comunicative di questo nuovo mezzo.

Infatti questo giornale non è - pur avendo una sua redazione e una sua struttura - la copia on line di un quotidiano in carta: è invece un veicolo per le informazioni che già ci sono sulla grande rete. Difatti qui potete trovare un sommario ben spiegato sulle informazioni più interessanti che si possono trovare sulla rete in lingua italiana. Per realizzare questo servizio Notizia si avvale di una fitta rete di "partnership", ovvero di accordi con altri siti informativi su cui le notizie vengono pubblicate in forma estesa. Così, è possibile avere un panorama sulle notizie più scottanti del giorno o su quelle più curiose su Notizia e poi decidere se saperne di più cliccando sul link e navigando verso il sito che ha pubblicato l'informazione con maggiori dettagli e approfondimenti.

Ad esempio, qui troverete una sintesi delle principali notizie sportive: se vi interessano potrete sempre approfondire l'argomento leggendole sul sito della Gazzetta dello sport.

Tra i partner di *Notizia* citiamo Repubblica, la Gazzetta dello Sport (appunto), Canale Sport, Fantascienza.com, Nautilus, e una ventina d'altri.

Gli argomenti sono i più vari: si va dall'attualità alla musica e spettacolo, da tecnologia e Internet ad affari e lavoro.

Il sito però è anche arricchito con una serie di servizi. Avete bisogno di cercare lavoro? Qui troverete un collegamento che fa per voi. Dovete cambiare l'auto? Qui c'è un listino estremamente aggiornato su tutte le quotazioni delle auto.

Inoltre potete trovare le ultime informazioni sul tempo, sul lotto, sulle quotazioni delle valute. E poi un servizio di prenotazione alberghi attivo 24 ore su 24, un'edicola dove è possibile ordinare giornali e riviste americane, un dizionario Lycos completissimo e fornito di un servizio di traduzioni per tutte le lingue del mondo e avere tutte le informazioni per la vostra serata al cinema (dalla recensione all'orario del cinema). E questi solo alcuni dei link che propone *Notizia* ai navigatori.

Vale poi la pena citare un altro servizio interessante: gli speciali. Si tratta di una raccolta capillare di notizie e indirizzi Internet cui le persone interessate si possono rivolgere per avere un maggior numero di informazioni. Ad esempio, il viaggio epocale del Papa a Cuba è stato attentamente seguito da *Notizia* realizzando un reportage dalla rete del tutto innovativo.

Lo stesso è successo con le Olimpiadi di Nagano.

Insomma un modo diverso di fare informazione rendendosi conto che Internet non può - e non deve competere con altri strumenti come la televisione.

Detto questo dobbiamo subito aggiungere che *Notizia.it* è uno dei canali di Windows 98… contraddizioni digitali?

Andrea Becca

per chi ha fretta

SCHEDA TECNICA

A chi interessa: a chi vuole orientarsi velocemente in rete
Commento informazioni del sito: informazioni varie, molti servizi
Commento sulla grafica: estremamente semplice e comoda
Tempo di navigazione: il suo scopo è di dirottare su altri siti, ma è ricco di informazioni

IL GIUDIZIO

***Notizia* è un veicolo, un "organizzatore" relativo ai servizi e alle informazioni che si possono trovare on line. Gli argomenti sono i più vari; i servizi sono tutti estremamente utili. Già canale presente sulla scrivania di Windows 98, è un sito da tenere presente come tappa obbligatoria.**

Indirizzo internet: www.notizia.it
tempo di navigazione: da 5 a 40 minuti

COSA CAMBIA IN RETE

Chi naviga in Internet si sarà certamente accorto dello sviluppo che stanno avendo i motori di ricerca.
Solo lo scorso anno erano solo "crude" interfacce che – spesso – andavano aiutate utilizzando i comandi Dos per la ricerca su disco.
Con lo svilupparsi della rete e con il suo successo anche per il grande pubblico, i motori di ricerca si sono arricchiti sempre più.
Oggi invece il loro successo li ha resi estremamente ricchi. Emblematico il caso di Altavista (www.altavista.digital.com).
In questo momento è possibile effettuare diversi tipi di ricerche – per persona, azienda e così via – in diverse lingue. Non solo, ma sono presenti anche diversi servizi per facilitare la navigazione sulla rete.
Lo stesso sta accadendo in Italia con Virgilio e Arianna, i motori principali del nostro paese. Dunque questi nodi di collegamento stanno acquisendo sempre più importanza per orientare il navigatore In Internet.
Da questi dati sembra ipotizzabile una egemonia di questi siti che hanno la forza di organizzare i contenuti presenti ed esporli con chiarezza ai navigatori.

Notizie brevi, link utili: *in questo slogan ecco tutta la formula di* Notizia.it

Hardware: conoscere i prodotti e i prezzi dei rivenditori di computer

Le ultime novità? Scopritele on line

Tra le richieste che ci sentiamo fare più spesso dai nostri lettori ci sono domande come queste: "come posso fare per scegliere un computer", "il prezzo di questo personal è giusto o è troppo alto?", "posso fidarmi di questo negozio?". Una preoccupazione che comprendiamo e a cui cerchiamo sempre di dare una risposta esaustiva. Ma come ben sapete questo mercato è veramente instabile: i prezzi scendono rapidamente, i prodotti si aggiornano quotidianamente.

Senza parlare poi delle offerte speciali dei dettaglianti o delle promozioni delle case produttrici. Operazioni commerciali che lasciano senza parole chi ha appena acquistato un personal e scopre che il mese dopo - uno di numero - costa la metà di quello che aveva speso. Allora, come fare?

Internet: una soluzione

Una possibilità è quella di utilizzare i cataloghi on line che sempre più distributori e case produttrici mettono sulla grande rete. Si tratta di un modo estremamente comodo di confrontare prezzi e prestazioni.

Basta capire che tipo di personal si desidera (desktop, portatile e così via), focalizzare la velocità del processore e poi passare un po' di tempo tra un sito e l'altro. Magari con un programma di scrittura aperto in modo da poter copiare le marche, i prezzi e le prestazioni dei diversi prodotti.

Alla fine di questa carrellata vi sarete fatti un'idea piuttosto precisa di cosa offre il mercato oggi. Quindi saprete rivolgervi con una certa competenza al rivenditore sotto casa sapendo cosa chiedere e cosa ordinare.

Per i pionieri invece c'è sempre la possibilità di acquistare il proprio personal direttamente on line. Cosa cui *Pc Open* ha già dedicato qualche articolo e su cui tornerà presto. Sapendo fare bene i conti (tra valute e tasse) è forse possibile trovare qualche buon affare...

per chi ha fretta

SCHEDA TECNICA

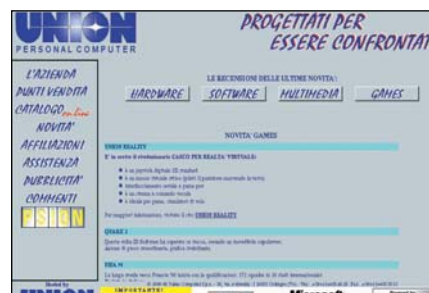
A chi interessa: a chi è interessato ad acquistare un computer nuovo o migliorare il suo hardware
Costo del servizio: una telefonata urbana
Controindicazioni: un po' di pazienza per trovare le informazioni utili non sempre in evidenza
Vantaggi: massimo aggiornamento.

IL CONSIGLIO

Volete acquistare un computer nuovo? Implementare quello che avete già? Non comprate al primo negozio sotto casa, ma confrontate prestazioni, prezzi e offerte speciali usando Internet. Uno strumento comodo per valutare e confrontare le varie proposte.

Indirizzo Internet: www.cdc.it
Tempo di navigazione: 20 minuti

GLI INDIRIZZI UTILI

Per informazioni su computer e programmi sia i grandi distributori, sia i produttori, tendono a pubblicare on line i loro listini.
Vediamo quali sono i siti certamente da visitare.
In primo luogo i siti dei grandi distributori:
Computer Discount – http://www.cdc.it
che però dedica grande spazio ai suoi franchisee;
Vobis e Misco – http://www.mercato.it
due grandi catene che sono entrambe presenti nel sito Cybermercato;
Computer Unione – http://www.videocomputer.it
grosso e interessante sito.
Meno soddisfacenti sono i siti Internet delle case produttrici; qui spesso le informazioni non sono aggiornatissime. Tra i più interessanti vi segnaliamo:
Ibm – http://dominio.ibm.it/direct/ibmshop
un vero negozio sulla rete e
Olidata – http://www.olidata.it.
Per chi vuole un confronto con i prezzi in dollari, segnaliamo:
Outpost – http://www.outpost.com/country/ita (in italiano)

Informarsi sulla rete. *I siti dei grandi distributori sono i più interessanti perché descrivono le offerte speciali e i prezzi dei loro prodotti. Per essere sempre aggiornati sui listini nel modo più comodo*

• Per chi vuole registrare da sé i cd dati e audio
• Per chi vuole saperne di più sui masterizzatori

Per memorizzare grandi quantità di dati o per registrare sequenze audio

I migliori prodotti per farsi un cd

Uno dei dispositivi più interessanti da collegare al personal è il masterizzatore: permette di creare i propri cd inserendo dati e audio. La sua capienza, unita a convenienza e facilità di installazione, ne fanno un acquisto molto appetibile

Con la crescente necessità di megabyte i masterizzatori sembrano destinati a diventare una delle periferiche standard del personal computer: l'installazione e l'uso di queste unità diventano sempre più semplici e i prezzi si abbassano costantemente, anche se a piccoli passi.

A poco meno di vent'anni dalla sua prima comparsa, il compact disc sembra dunque assumere quel ruolo per cui era stato creato, ossia di sistema di memorizzazione economico e, soprattutto, affidabile. Rispetto ai normali sistemi di memorizzazione (dischetti o unità di backup), il cd non necessita di particolari misure di prevenzione contro la perdita dei dati perché la registrazione avviene per via ottica e non magnetica; basta solo un po' di cura al fine di non rovinare la superficie di lettura.

Ormai l'incisione di un cd può essere tranquillamente effettuata in casa anche dagli utenti meno esperti. I software per la registrazione sono difatti piuttosto semplici da usare. Esistono ancora alcune differenze tecnologiche tra le varie unità di masterizzazione ma riguardano principalmente il sistema di collegamento al computer, la velocità di scrittura e quella di lettura o la possibilità di scrivere più volte su uno stesso supporto. Sono però aspetti minori in confronto alla difficoltà pratica di realizzare un cd rom o cd audio che si aveva fino a qualche tempo fa.

I primi modelli di masterizzatori messi in commercio alcuni anni orsono potevano essere collegati al personal solamente per mezzo dell'aggiunta di una scheda di gestione Scsi. Questo era l'unico modo per garantire incisioni dei supporti affidabili. Per registrare un compact disc è difatti necessario che il flusso dei dati provenienti dal computer sia continuo e fino a poco tempo fa l'interfaccia Scsi era l'unica soluzione in grado di soddisfare tale requisito. Grazie al continuo miglioramento della tecnologia, oggi esistono in commercio anche masterizzatori collegabili al connettore Ide, ossia lo stesso usato dal lettore di cd rom o dall'hard disk, che offrono un'affidabilità pari ai dispositivi Scsi. Anche se molti utenti diffidano ancora di questi dispositivi, i computer attuali e le migliorie apportate alle nuove versioni del bus Ide garantiscono un'incisione affidabile.

Tuttavia, i dispositivi Scsi si posizionano ancora su un gradino più alto: dopo tutto possono contare su un controller dedicato, il cui solo scopo è quello di pilotare attentamente il masterizzatore.

Il collegamento di un'unità di masterizzazione Scsi prevede però l'inserimento nel computer di una scheda controller appropriata. Questa operazione, oltre a rendere necessaria l'apertura del telaio del personal, prevede la configurazione del sistema operativo in modo che possa sfruttare il nuovo bus dei dati.

Le operazioni da compiere per collegare i dispositivi Ide sono più semplici: inserito il cavetto di trasferimento dati e quello dell'alimentazione nella parte posteriore del dispositivo, basta chiudere il telaio del computer. Il masterizzatore viene immediatamente riconosciuto e per incidere i compact disc basta installare un software appropriato.

Scrivibile e riscrivibile

Le differenze tra i masterizzatori non riguardano solamente il sistema di collegamento al computer, ma anche il tipo di registrazione. Oggi, il mercato infatti offre dispositivi in grado di registrare i supporti per una volta sola e dispositivi in grado di registrare, cancellare e registrare nuovamente ogni supporto (in questo caso, i produttori garantiscono almeno mille incisioni).

Naturalmente, i supporti dedicati ai due sistemi sono differenti: i *cd r* (compact disc recordable) possono essere usati per incidere i dati, ma terminato lo spazio sul supporto se ne deve usare uno nuovo; i *cd rw* (compact disc rewritable) possono invece essere riscritti più volte, in modo da poterne correggere il contenuto, cancellarne delle porzioni, inciderne nuovamente la superficie e via dicendo.

Anche sul versante economico i due sistemi presentano differenze: i dispositivi e i supporti riscrivibili costano di più (e bisogna quindi considerare attentamente l'uso che si vuole fare del masterizzatore).

Alcune precisazioni sono però d'obbligo. I di- ▶▶▶

Per chi ha fretta

Modello	Marca	Prezzo in Lit. (Iva compr.)	Dotazione	Giudizio
680 Rw	Nomai	**1.284.000**	Software, cavi, valigia, scheda Scsi, 1 cd rw	☆☆☆☆1/2
Cdd3610 Rw	Philips	**966.000**	Software, cavi, 1 cd rw	☆☆☆1/2
Cdrw4260EL Pro Rw	Traxdata	**1.292.000**	Software, cavi, etichette per cd rom	☆☆☆☆
Cdr4120EL Pro	Traxdata	**1.171.000**	Software, cavi, etichette per cd, 2 cd r	☆☆☆☆1/2
Cdr480	Plasmon	**1.428.000**	Software, cavi, etichette per cd rom	☆☆☆1/2
Cdu 928E	Sony	**936.000**	Software, cavi	☆☆☆
Cw-7502-B	Waitec	**972.000**	Software, cavi, 2 cd r	☆☆☆

I SETTE MASTERIZZATORI PROVATI

NOMAI 680.RW

SCHEDA TECNICA

Produttore: Nomai
Distributore: Micromax
Tel. 039/27011
Modello: 680.rw esterno
Velocità: 2x (rw) e 2x scrittura, 6x lettura
Interfaccia: Scsi
Dotazione: etichette per cd, custodia, cavi, Easy Cd Pro

IL GIUDIZIO

Si tratta di un dispositivo esterno di cui viene fornita l'interfaccia Scsi per il collegamento. Le prestazioni sono nella media e i valori di lettura/scrittura indicati dal produttore non si discostano da quelli effettivamente rilevati.

IL TEST DI PC OPEN

Prestazioni ●●●●
Dotazione ●●●●●
Valutazione globale ☆☆☆☆1/2

Prezzo: L. 1.248.000 Iva inclusa

PHILIPS RW

SCHEDA TECNICA

Produttore: Philips
Distributore: Artec
(tel 06/66.41.80.71)
http://www.uni.net/artec
Modello: Cdd3610 interno
Velocità: 2x (rw) e 2x scrittura, 6x lettura
Interfaccia: Ide
Dotazione: Easy Cd Pro, Directcd

IL GIUDIZIO

Il prodotto di Philips si collega al computer grazie all'interfaccia Ide e può contare su una buona facilità di installazione. Un dispositivo dal bell'aspetto estetico e dotato di led a due colori. Le prestazioni si sono dimostrate un po' inferiori a quelle dichiarate dal produttore.

IL TEST DI PC OPEN

Prestazioni ●●◐
Dotazione ●●●◐
Valutazione globale ☆☆☆1/2

Prezzo: L. 966.000 Iva inclusa

PLASMON

SCHEDA TECNICA

Produttore: Plasmon
Distribuire: Modo
Tel.0522/50.41.11
Modello: Cdr 480 E esterno
Velocità : 4x scrittura, 8x lettura
Interfaccia: Scsi
Dotazione: Easy Cd Creator, Toaster (software per Macintosh), cavi

IL GIUDIZIO

Plasmon è un componente esterno e si collega al computer per mezzo dell'interfaccia Scsi (non fornita). Ottime prestazioni in registrazione: è l'unico prodotto provato che lavora anche in ambiente Mac. Problemi: è molto rumoroso e la riproduzione ha la gamma alta molto accentuata.

IL TEST DI PC OPEN

Prestazioni ●●●●
Dotazione ●●●◐
Valutazione globale ☆☆☆1/2

Prezzo: L. 1.428.000 Iva inclusa

SONY

SCHEDA TECNICA

Produttore: Sony
Tel. 02/61.83.81
http://www.sony.com
Modello: Cdu 928 E interno
Velocità : 2x scrittura, 8x lettura
Interfaccia: Ide
Dotazione: Easy Cd Creator, Directcd, cavetto Ide, caddy

IL GIUDIZIO

Anche il prodotto Sony, dotato di interfaccia Ide, è facile da installare e le prestazioni sono buone (rispettano i valori dichiarati dal produttore). Il dispositivo è abbastanza rumoroso (e ciò, probabilmente, è dovuto al sistema di caricamento con caddy).

IL TEST DI PC OPEN

Prestazioni ●●●
Dotazione ●●●
Valutazione globale ☆☆☆

Prezzo: L. 936.000 Iva inclusa

TRAXDATA

SCHEDA TECNICA

Produttore: Traxdata
Tel. 02-92.11.20.92
http://www.traxdata.com
Modello: Cdr 4120 El Pro interno
Velocità: 4x scrittura, 12x lettura
Interfaccia: Scsi
Dotazione: Winoncd 3.5, Just Audio, pennarello indelebile, cavi, viti, 2 cd r

IL GIUDIZIO

Con questo modello, Traxdata introduce un prodotto estremamente veloce nella lettura e nel trasferimento dei dati). Buona dotazione di software e silenziosità di esercizio lo rendono uno dei prodotti più interessanti.

IL TEST DI PC OPEN

Prestazioni ●●●●◐
Dotazione ●●●●
Valutazione globale ☆☆☆☆1/2

Prezzo: L. 1.171.000 Iva inclusa

TRAXDATA RW

SCHEDA TECNICA

Produttore: Traxdata
Tel. 02-92.11.20.92
http://www.traxdata.com
Modello: Cdrw 4260 El Pro interno
Velocità: 2x (rw) e 4x scrittura, 6x lettura
Interfaccia: Scsi
Dotazione: Winoncd 3.5, Just Audio, pennarello indelebile, cavi, viti

IL GIUDIZIO

Il masterizzazione di Traxdata (che in questo modello adotta la meccanica Yamaha) ha un'estetica piacevole, è silenzioso e ha buone prestazioni. È un dispositivo capace di registrare cd riscrivibili e la velocità di riscrittura dei dati è 2x.

IL TEST DI PC OPEN

Prestazioni ●●●●
Dotazione ●●●●
Valutazione globale ☆☆☆☆

Prezzo: L. 1.292.000 Iva inclusa

WAITEC

SCHEDA TECNICA

Produttore: Waitec
Distributore: Artec
(tel 06/66.41.80.71)
http://www.uni.net/artec
Modello: Cw-7502-B interno
Velocità : 4x scrittura, 8x lettura
Dotazione: Easy Cd, Directcd, 2 Cd r

IL GIUDIZIO

Il dispositivo di Waitec è interno e impiega un'interfaccia Scsi, il che ha fatto ottenere al masterizzatore buone prestazioni. Una delle caratteristiche più rilevanti del prodotto è la silenziosità di funzionamento.

IL TEST DI PC OPEN

Prestazioni ●●●
Dotazione ●●●
Valutazione globale ☆☆☆

Prezzo: L. 972.000 Iva inclusa

spositivi di masterizzazione riscrivibili costano di più ma offrono la compatibilità verso il basso: in pratica, è possibile incidere anche i *cd r*. Questo vuol dire che spendendo due o trecentomila lire in più sarà possibile, se necessario, utilizzare i supporti riscrivibili, senza dover rinunciare alla convenienza economica dei *cd r*.

Abbiamo visitato i siti Web di alcune tra le maggiori catene di informatica e dai listini prezzi risulta che la differenza tra i due tipi di supporti di incisione sono notevoli: una media di 5.000 lire (iva compresa) per i *cd r* contro una media (iva compresa) di 40.000 lire per i *cd rw*. Comunque sia, per chi ha bisogno di un supporto affidabile e capiente e vuole avere la possibilità di modificarne il contenuto, il compact disc riscrivibile è una scelta d'obbligo. Chi invece non ha grandi pretese e vuole crearsi da sé alcuni cd può trovare valide occasioni tra i masterizzatori tradizionali, che stanno lentamente lasciando il posto ai più moderni riscrivibili.

Velocità di lettura, di scrittura e di riscrittura

I sistemi di incisione dei compact disc (compresi quelli provati da noi) si differenziano per un altro aspetto: la velocità di lettura e di scrittura.

La velocità di lettura rappresenta l'indice di trasferimento dei dati dal cd rom: si parte da una velocità minima di 6x (circa 900 KB per secondo) per arrivare fino al 12x (1800 KB per secondo).

La velocità di incisione indica la procedura inversa, cioè il trasferimento dei dati dal disco fisso al compact disc. Mentre per incidere a velocità singola (150 KB per secondo) e doppia (300 KB per secondo) si possono usare praticamente tutti i *cd r*, per incidere a velocità quadrupla (600 KB per secondo) è consigliabile munirsi di supporti progettati appositamente per questa velocità (che, quindi, garantiscono un risultato impeccabile). Solitamente sulle confezioni è riportata la velocità massima di scrittura consentita.

Naturalmente, chi deve trasferire di frequente i propri dati dal disco fisso al compact disc dovrebbe munirsi di un dispositivo di incisione in grado di masterizzare a velocità quadrupla, dato che in questo modo è possibile dimezzare il tempo necessario per completare l'operazione. Lo spazio disponibile su un compact disc è di circa 650 MB, che equivalgono a 74 minuti di musica: incidendo a doppia velocità sono necessari circa 37 minuti, incidendo a velocità quadrupla ne bastano 19.

I *cd r* e i *cd rw*

Ci sono diversi tipi di supporto per la masterizzazione dei propri dati: capacità e conformazione fisica variano a seconda del produttore, ma tutti hanno delle caratteristiche comuni, quelle definite nell'Orange Book, il documento di riferimento per la produzione di cd r (Orange Book part II) e cd rw (Orange Book part III) definito da Philips e Sony.

La differenza fondamentale tra i *cd r* e i *cd rw* è la superficie di registrazione: nei *cd rw* questa è composta da più materiali

Non violare il copyright

Anche se oggi è fortemente messa in discussione, la legge italiana sul diritto d'autore è valida anche per i cd rom e per le "opere di concetto" pubblicate su Internet.
La violazione di questa legge è considerato un reato a tutti gli effetti. Più precisamente il codice (22/5/41, n°633) dice: «sono protette ai sensi di legge tutte le opere d'ingegno di carattere creativo che appartengono alla musica, alle arti figurative, all'architettura, al teatro e alla cinematografia, qualsiasi ne sia il modo o la forma di espressione».
Così come le fotocopie o la riproduzione delle videocassette, anche la duplicazione dei cd rom e dei cd audio è vietata se l'autore non ha espressamente rilasciato il suo permesso.
Si tratta comunque di una materia complessa che abbiamo trattato diverse volte su questa rivista (vedi ad esempio *Pc Open* del novembre 1997, pg.159). Se desiderate ulteriori chiarimenti potete mettervi in contatto con il nostro legale Tiziano Solignani all'indirizzo: http://infosistemi.com.

Software in dotazione

La convenienza dell'offerta non deve essere valutata solo in funzione delle caratteristiche e delle prestazioni. Bisogna considerare anche il software fornito a corredo.
I masterizzatori scelti da *Pc Open* sono tutti accompagnati da programmi di interesse: alcuni sono diffusi a tal punto da essere diventati dei veri e propri standard di mercato (come, ad esempio, l'accoppiata *Easy Cd Creator/Directcd* di Adaptec), altri, anche se meno famosi, hanno permesso di ottenere ottimi risultati (è questo il caso di *Winoncd 3.5* e di *Floppycd*).
Easy Cd Creator permette di ottenere semplicemente e velocemente il trasferimento dei propri dati dal disco fisso al cd. La dote principale di questo prodotto è sicuramente la facilità d'uso. Gli utenti esperti potranno invece apprezzarne l'affidabilità. Da segnalare la presenza di un buon numero di modelli di creazione guidata.
Un programma non molto famoso che ci ha sorpreso per la completezza e la flessibilità è invece *Winoncd 3.5*: ideale per gli utenti esperti che cercano un prodotto in grado di controllare nei minimi dettagli l'incisione di un compact disc. Ma *Winoncd* stupisce anche per la semplicità delle procedure guidate per la creazione dei cd rom.
Directcd, invece, non è un software di masterizzazione tradizionale. Questo programma permette infatti di eseguire la masterizzazione "progressiva" di un supporto. In pratica, permette al sistema operativo di usare un compact disc come un normale disco fisso: la caratteristica più interessante è la possibilità di usare le funzioni *drag and drop* di Windows. Per copiare dei file o cartelle sul compact disc basta trascinarle dal disco fisso nella finestra che visualizza il contenuto del cd. L'unico problema è che i cd creati con *Directcd* possono essere letti solo con i masterizzatori più recenti (dal 20x in poi, per intenderci).
Floppycd è un prodotto simile al precedente che consente di trattare ogni cd rom come un dischetto di dimensioni gigantesche. Anche in questo caso vengono sfruttate le funzioni Drag and Drop di Windows 95.
Chi non è soddisfatto dei software in dotazione potrebbe valutare l'acquisto di *Easy Cd Creator Deluxe*. Venduto separatamente a 250.000 lire, è la naturale evoluzione di *Easy Cd Creator.* È una suite di prodotti, che consente sia di creare cd dati e cd audio (registrando brani da Lp o vecchie musicassette), cd di immagini e video cd. È uno dei prodotti più completi presenti sul mercato.
Se invece siete soddisfatti del programma che avete ma vi piacerebbe un po' più di libertà di azione nel campo musicale *Just Audio* di Traxdata (99.000 lire) è la proposta che fa per voi. È un software molto semplice in italiano che vi permette di creare cd audio in modo molto intuitivo, anche se non avete alcuna esperienza nel settore. Anche *Just Audio* consente di creare compilation da vecchi Lp o musicassette. Per finire, un paio di consigli pratici:
- verificate prima il buon funzionamento del cd appena realizzato e poi cancellate i programmi o i dati;
- se usate un programma di disinstallazione copiate sul cd rom solo i file di backup realizzati da Uninstaller.
Si usa meno spazio e si memorizza di più.

(quattro) e la tecnologia di produzione è decisamente più complessa rispetto a quella dei cd r. È questo il motivo per cui i cd rw sono meno economici.

All'interno di ogni categoria dischi ci sono differenze che riguardano la capacità: questa può essere di 600, 650 o 700 MB.

Infine, la differenza più evidente è il colore della superficie dei supporti, che può essere verde, dorata o argentata. L'introduzione dei supporti argentati (silver disc) è abbastanza recente e viene ottenuta con una tecnologia che permette di aumentare l'affidabilità e la resistenza agli urti e ai graffi tipici derivanti dall'uso.

L'aggiornabilità del dispositivo

Prima di acquistare un masterizzatore sarebbe bene controllare la possibilità di aggiornarlo. Aggiornare un masterizzatore significa modificare il software di gestione contenuto nei chip che ne governano le funzioni di base (questi chip sono l'equivalente del bios della scheda madre, ma nel caso dei masterizzatori viene chiamato firmware).

Il motivo di ciò è molto semplice: anche se lo standard viene definito nell'Orange Book, i produttori sviluppano nuovi sistemi continuamente. *Directcd*, ad esempio, è un programma che permette di usare un cd rom come se si trattasse di un disco fisso o di un dischetto di elevata capacità. Questo sistema, non ancora divenuto standard, permette di creare cd ma non assicura la capacità di accedere ai dati contenuti nel supporto da parte di tutti i lettori: i più vecchi non li possono leggere. In questo caso, l'aggiornamento del firmware potrebbe risolvere il problema: il produttore del proprio lettore distribuisce un aggiornamento e, una volta installato, l'inconveniente è risolto.

Il nostro consiglio, quindi, è quello di informarsi prima dell'acquisto del dispositivo: chi dispone di un collegamento a Internet può collegarsi all'indirizzo del produttore del masterizzatore desiderato e controllare la presenza di aggiornamenti del firmware dei dispositivi che produce.

Conclusioni

L'utilizzo della tecnologia ottica per l'archiviazione dei dati personali porta diversi vantaggi rispetto all'utilizzo dei supporti magnetici: costi contenuti, affidabilità dei supporti e velocità di trasferimento. Tutto ciò rende questa tecnologia decisamente interessante.

Basti pensare che un compact disc, se usato con le dovute precauzioni, può mantenere i dati per un periodo variabile tra i settanta e i duecento anni (periodo di vita difficilmente raggiungibile con i sistemi magnetici tradizionali). Si tratta, naturalmente, di una stima approssimativa e che prende in considerazione i supporti migliori: la longevità è infatti direttamente proporzionale alla qualità del supporto.

Ma è anche necessario scegliere attentamente il tipo di sistema di incisione, facendo un'attenta analisi delle proprie necessità.

Facilità di installazione e utilizzo, velocità di produzione dei supporti e affidabilità degli strumenti a disposizione sono gli aspetti fondamentali da considerare.

Infine, un consiglio: prima di scegliere un sistema di masterizzazione, controllare attentamente il supporto fornito dal produttore per il sistema operativo utilizzato e la dotazione di software del dispositivo.

Soprattutto nel caso si voglia acquistare un dispositivo Scsi, è necessario controllare attentamente la disponibilità, all'interno della confezione del prodotto, dei driver software specifici per il sistema operativo che si utilizza: nel caso di Windows 95 i driver, se non sono presenti, possono essere facilmente reperiti (su Internet o dal proprio negoziante), ma nel caso si utilizzi un altro sistema la ricerca potrebbe dimostrarsi troppo impegnativa.

Per la stessa ragione, qualora si dovesse acquistare un'interfaccia di collegamento consigliamo di scegliere un modello di un produttore conosciuto. Non avrete problemi e non ci saranno sorprese. Oltre a garantire una certa affidabilità, anche le prestazioni ottenibili saranno di tutto rispetto.

Il buon esito dell'incisione, lo ricordiamo, dipende anche dalla qualità dei supporti. Cercate sempre prodotti che vi diano affidamento e magari puntate su marche note. Spenderete qualche centinaio di lire in più ma potrete masterizzare più velocemente e, soprattutto, in maniera affidabile.

Luca Garbato

Se volete di più provate con un Dvd

Se avete talmente tanti dati da memorizzare che i 650 MB di un cd rom non vi bastano l'unica soluzione è usare un Dvd ram. Questo prodotto, che dovrebbe arrivare sul mercato nel giro di un paio di mesi (tra i primi a proporlo ci sarà Hitachi), è un'evoluzione del materizzatore di ma offre il vantaggio di consentire la memorizzazione di 2,5 GB di dati su un supporto a singola faccia e del doppio, ossia circa 5 GB, su un Dvd registrabile su entrambe le facce. Ma non solo. Siccome il sistema di registrazione dei dati usato dai Dvd ram è identico a quello dei masterizzatori riscrivibili, un disco può essere usato come fosse un tradizionale hard disk e può essere scritto e cancellato migliaia di volte. La struttura del lettore, che dovrebbe costare 1.400.000 lire circa, è particolare perché accetta sia Dvd (che hanno le stesse dimensioni dei cd rom) sia cartucce (caddy). Questo si è necessario perché i dischi a doppia faccia sono molto delicati e hanno un rivestimento protettivo che li protegge.
Un disco singola faccia dovrebbe costare sulle 100.000 lire.

Scsi, un controller intelligente

I masterizzatori Ide hanno fatto la loro comparsa sul mercato accompagnati dalla diffidenza del pubblico: fino a poco tempo fa, chi voleva creare in proprio dei cd rom doveva munirsi di un'interfaccia Scsi (*Small computer system interface*). Questo era, infatti, l'unica modalità di trasferimento dei dati prevista dalle unità di masterizzazione. Il motivo di questa scelta da parte dei produttori era dovuto alle prestazioni ottenibili: bisogna considerare che, infatti, l'interfaccia Scsi, a differenza di quella Eide (che normalmente viene utilizzata nei sistemi domestici per collegare il disco fisso e il lettore di cd rom) è un vero e proprio bus dati intelligente. Il gestore (controller) di ogni periferica Scsi, lavora esclusivamente per garantire l'affidabilità e la costanza del flusso di trasferimento dei dati. Questo tipo di interfaccia, inoltre, consente di pilotare più dispositivi: nel migliore dei casi, i computer dotati di collegamento Ide possono montare fino a tre dispositivi. L'interfaccia Scsi, invece, ne supporta fino a sette contemporaneamente.

Ma come fare a scegliere l'interfaccia da acquistare? Naturalmente dipende da quanto si vuole spendere e dal tipo di impiego che se ne vuole fare. Comunque già con 200.000 lire si può acquistare un prodotto accettabile.
Ma non è detto che chi vuole usare dispositivi Scsi debba per forza comprare una specifica interfaccia: sono disponibili kit che permettono di collegare tali dispositivi direttamente alla porta parallela. Questi cavi dispongono anche di un connettore per la stampante. Chi ricerca le prestazioni non può però sperare di ottenerle da questa soluzione.

Caselle di posta elettronica e spazio sul web gratuiti

Internet gratis

Sono sempre più numerose le aziende che offrono gratuitamente a chiunque caselle di posta elettronica e spazio sul web. Oltre all'aspetto economico,queste offerte hanno anche altri vantaggi. Il prezzo da pagare? Un po' di pubblicità. Ecco come approfittarne e scegliere i servizi migliori

Chi si abbona presso un fornitore d'accesso che pratica prezzi ritenuti troppo alti per le caselle di posta e per lo spazio sul web, può senz'altro ricorrere alle offerte delle numerose aziende che sempre di più compaiono sulla Rete.

Ma anche chi ha già una casella di posta elettronica (e magari anche uno spazio sul web) può ricorrere con profitto a queste offerte, perché presentano alcuni vantaggi non indifferenti, vantaggi che superano di gran lunga il prezzo da pagare e che consiste, nella maggior parte dei casi, in una qualche forma di pubblicità.

Come mai gratis?

In realtà, qualcuno paga per questi servizi. In genere si tratta di sponsor, il cui nome appare nelle pagine web concesse gratuitamente. Ma non è solo questo il modo con cui gli sponsor recuperano i soldi spesi a sostenere queste iniziative.

Chi si registra per avere caselle di posta o spazio sul web deve compilare un modulo in cui dichiara i propri dati. La raccolta di queste informazioni costituiscono per le aziende che vendono prodotti su Internet un formidabile campionario degli utenti della Rete, un campionario su cui basare le proprie strategie di vendita e l'offerta di nuovi prodotti.

Si tratta insomma di una ricerca di mercato condotta in un modo un po' particolare, ma che, a ben vedere, non è molto diversa da quella praticata (tanto per fare un esempio) dalle catene di grande distribuzione con le loro tessere fedeltà, di cui *Pc Open* si è occupato qualche numero fa.

Inoltre, non sono pochi gli utenti che accettano spontaneamente di ricevere messaggi dagli sponsor su categorie di prodotti di loro interesse: ad esempio, se io mi interesso particolarmente di fotografia, posso accettare (in cambio della casella di posta gratuita) di ricevere periodicamente gli annunci delle nuove fotocamere digitali o del software di fotoritocco.

Questo genere di pubblicità diretta è praticata solo con il consenso esplicito, mentre in caso contrario i dati degli utenti vengono forniti agli sponsor solo in maniera aggregata: ad esempio, viene segnalato che una certa percentuale è sotto i 25 e si interessa di viaggi.

Quali vantaggi?

Oltre al risparmio economico, chi sfrutta queste possibilità ha vantaggi non indifferenti.

Il primo consiste nell'avere un indirizzo di posta elettronica che rimarrà suo virtualmente per sempre, anche se in futuro cambiasse il fornitore d'accesso a Internet. Non essendo legato infatti al server del fornitore d'accesso, è possibile cambiare provider in ogni momento senza la preoccupazione di dover avvisare parenti, amici, fornitori e clienti del cambio di indirizzo, poiché la casella postale gratuita rimane sempre valida.

Un secondo vantaggio sta nel fatto che così è possibile smistare la posta: ad esempio, si può comunicare l'indirizzo fornito dal provider per la posta di lavoro o di studio e co- ▶▶▶

Come ottenere gratuitamente una casella di posta elettronica:

1 Collegatevi a net@ddress

Avviate il browser (è necessario che supporti gli script java: se usate Internet Explorer, assicuratevi che sia almeno la versione 3 che che gli script java siano attivati) e andate all'indirizzo www.netaddress.com.
Per registrarvi per la prima volta, fate clic su *Sign me Up!*

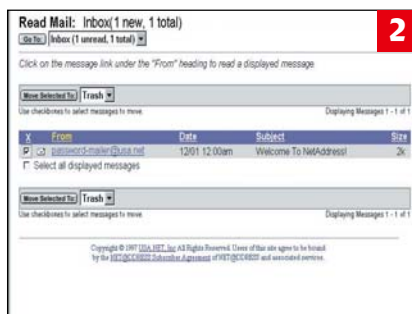
2 Inserite il vostro nome

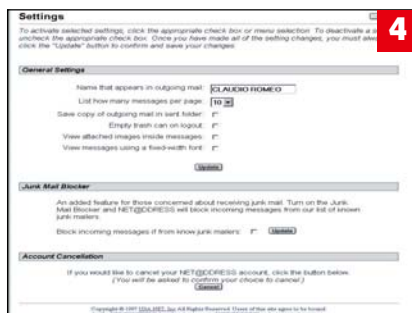
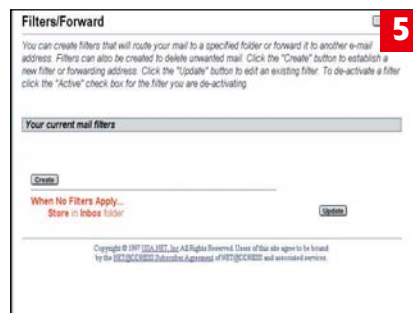
Viene avviata così la procedura per la registrazione, suddivisa in quattro fasi.
Nella prima schermata, inserite il vostro nome (nel campo *First Name*), l'iniziale del secondo nome (nel campo *M*) e il cognome (nel campo *Last Name*). Fate poi clic sul pulsante con la freccia a destra

3 Scegliete l'identificativo

Partendo dai dati inseriti, net@ddress propone una serie di identificativi per il vostro indirizzo di posta: fate clic sulla casella accanto a quello che preferite, oppure indicatene un altro a piacere nella casella *Create Your Own*; il dominio *usa.net* non è modificabile.
Fate clic sulla freccia destra

Come gestire la casella postale presso net@ddress

Recandovi al sito di net@ddress e inserendo il vostro identificativo (e la password), avete accesso ai servizi di posta. Potete scegliere che cosa fare per mezzo del menu posto sul lato sinistro dello schermo

Venite avvisati che c'è subito un messaggio che vi attende in casella.
Per leggere la posta in arrivo, potete selezionare *Inbox* sia dal menu sia dall'elenco vicino al pulsante *Go To*, premendo poi quest'ultimo

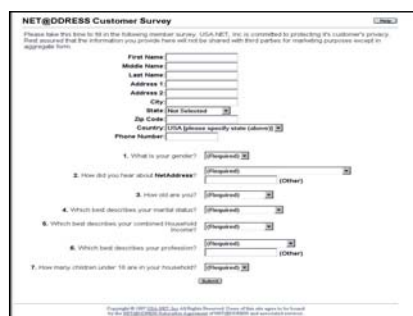
Il messaggio che vi attende è un semplice benvenuto. I pulsanti che si trovano sul fondo, servono a cancellarlo, inoltrarlo, rispondere o trasferirlo in altra area della casella. Le frecce permettono di passare agli altri messaggi, se ve ne sono

Facendo clic su *Settings*, potete configurare le impostazioni della casella di posta elettronica. Nella sezione *Account Cancellation* è posto il pulsante *Cancel*, che serve a disdire l'account presso net@ddress. Dopo aver premuto questo pulsante vi viene comunque chiesta conferma

Tra le caratteristiche più interessanti dei servizi di net@ddress, vi è la possibilità di filtrare la posta in arrivo (ad esempio, cancellando automaticamente quella proveniente da mittenti indesiderati) o di mandarla, sempre automaticamente, ad un altro indirizzo

i sei passi fondamentali per registrarsi presso net@ddress

4 Definite la password

Inserite una password a piacere, di almeno cinque caratteri, nella casella *Password* e ripetetela così com'è nella casella *Re-Enter for Verification*. Questa password permetterà solo a voi di accedere alla casella postale, quindi non dimenticatela e non divulgatela. Fate clic sulla freccia destra

5 Avvisate tutti

Vi viene ora confermato il vostro indirizzo di posta elettronica presso net@ddress e la vostra password. Nella sezione *Get The World Out!* vi sono alcuni campi nei quali inserire gli indirizzi di persone cui volete far saper il vostro nuovo indirizzo: net@ddress invierà loro automaticamente i messaggi di notifica

6 Fornite i vostri dati

Dovete ora compilare un modulo per la raccolta dei vostri dati personali.
Questi dati non vengono forniti a nessuno (sponsor di net@ddress compresi), se non in forma aggregata e quindi anonima.
Fate clic su *Submit* per inviarli: se mancano dati, vi verrà chiesto di completare il modulo

Come trovare casa (e sito web) in Geocities

Recatevi all'indirizzo www.geocities.com e fate clic sul pulsante Join *che si trova nell'angolo alto a sinistra. Si apre questa pagina, nella quale dovete ora fare clic sul link* Free Home Pages and Email!

EXPLORE THESE NEIGHBORHOODS

Area51	Science fiction and fantasy
Athens	Education, literature, poetry, philosophy
Augusta	Golf and the finer side of the fairways
Baja	Four-wheeling, SUVs, off-roading, adventure travel
BourbonStreet	Jazz, Cajun food, southern culture
Broadway	Theater, musicals, show business
CapeCanaveral	Science, mathematics, aviation
CapitolHill	Government, politics, and lots of strong opinions
CollegePark	University life, from academics to extracurriculars
Colosseum	Sports and recreation
Enchanted Forest	A neighborhood for and by kids
Eureka	Small businesses, home offices
FashionAvenue	Top designers, beauty and fashion
Heartland	Families, pets, hometown values
Hollywood	Film and TV
HotSprings	Health and fitness
InspirationPoint	Valentine's Day feature for love and romance
MadisonAvenue	Advertising
MotorCity	Cars, trucks, motorcycles
NapaValley	Food, wine, dining out, the gourmet lifestyle
Nashville	Country music
Paris	Romance, poetry, the arts
Pentagon	Military men and women
PicketFence	Home Improvement and Real Estate
Pipeline	Extreme Sports
RainForest	The environment, conservation, recycling
ResearchTriangle	The future of technology
RodeoDrive	Shopping, upscale living
SiliconValley	Hardware, software, programming
SoHo	Art, poetry, prose, the bohemian spirit
SouthBeach	Hanging out, chatting, meeting and greeting
SunsetStrip	Rock, grunge, punk, the club scene
TelevisionCity	TV fan clubs, sitcoms, talk shows
TheTropics	Vacations, resorts, travel
TimesSquare	Computer, video and role-playing games
Tokyo	Anime and all things Asian
Vienna	Classical music, opera, ballet
WallStreet	Personal investing, finance, economics
Wellesley	A community for women
WestHollywood	Gay, lesbian, bisexual and transgendered
Yosemite	Hiking, rafting, and the great outdoors

2

Nella pagina che vi viene presentata sono descritte tutte le città di GeoCities. Scegliete quella la cui attività è più vicina all'argomento del sito web che intendete costruire. Attenzione: non dovete scegliere la città che vi piace di più, ma quella che è presa a modello per un certo tipo di interesse. Ad esempio, chi si interessa di arte classica, non cerchi casa a Vienna, ma ad Atene. Noi siamo appassionati di esplorazioni spaziale e abbiamo perciò scelto Cape Canaveral

Arrivati alla pagina della città, fate clic sul pulsante Join This Neighborhood

Scorrete il sobborgo sino a trovare una casa segnalata come Vacant *(libera) e fate clic sul numero civico*

You are about to join the largest community on the Internet. Being a member of GeoCities is fun and becoming a member is easy. All you have to do is pick a membership plan, select a GeoCities name and address and review the member terms of service. After you've completed those minor tasks - we'll even help you build your first home page.

Free Personal Home Page Program
The key word is FREE. This program includes 3 megabytes of space to work with and all the tools, utilities and help you may need to succeed.

GeoPlus
You get all the free stuff listed above, PLUS a total of 15 megabytes of space, a personalized URL, a file of free trial memberships in other web-related companies, a bunch of subdirectories to help organize your files, and a cache of cool utilities to soup up your site. And, under the new plan, you can join for only $4.95 a month. You don't have to decide now. You can always sign up for GeoPlus at http://www.geocities.com/join/geoplus/.

The next step is understanding our Member Terms of Service.

GeoCities Page Content Guidelines and Member Terms of Service

Specifically, we do not allow any nudity or pornography in GeoCities.

```
The GeoCities Page Content Guidelines and Terms
of Service are available at:
http://www.geocities.com/members/guidelines/

****

Members who are in violation of these policies
may be deleted and their pages, or portions of
their pages, removed without warning.

****

The purpose of the free Personal Home Page
program is to give people the ability to create a
home on the World Wide Web that reflects their
```

Are you already a Netopia Virtual Office Member? No Yes

I Agree to these Terms and Conditions

6

Leggete con attenzione tutte le norme che regolano la vita dei geocittadini. Se vi stanno bene, fate clic sul pulsante I Agree to These Terms and Conditions

L'elenco vi mostra se ci sono sobborghi con case libere (vacancies): fate clic su uno di essi

Compilate il modulo di registrazione. In particolare, indicate il vostro indirizzo di email (anche se ne richiedete uno gratis a Geocities), perché lì vi verranno inviate la conferma e la password. Ora avete due settimane per costruire il sito (almeno una pagina), altrimenti la casa verrà liberata d'ufficio

100LINKS.COM

INFORMAZIONI

ARCHIVIO

I MIGLIORI SITI

UTILITÀ

ALTRO

La lista conta attualmente 1681 iscritti.

Questo sito ha avuto 17995 accessi dal 1° maggio 1997.

HTML by

100 LINKS AL MESE — 100Links Archivio

E-mail Gratuite

Vota

•ARISTOTLE http://www.aristotle.org/
Un fornitore di indirizzi e-mail gratuiti che vi fornisce un indirizzo utilizzato appositamente per ricevere dei messaggi pubblicitari; per ogni messaggio pubblicitario che leggerete vi verranno accreditati dei soldi, e quando questi supereranno i 100 dollari potrete farveli mandare... l'unico lato negativo è che purtroppo è valido solamente per i cittadini americani!

•BIGFOOT http://www.bigfoot.com/
Oltre alle solite funzionalità, Bigfoot offre la possibilità di bloccare i messaggi pubblicitari non richiesti e la possibilità di trovare le informazioni sui loro servizi in più lingue... anche per chi non parla l'inglese, quindi!

•CARAMAIL http://www.caramail.com/
Un servizio di e-mail gratuite completamente in lingua francese.

•CYBERMAIL.NET http://www.cybermail.net/
Indirizzi e-mail gratuiti a vita!

•FREEMAIL@COPACABANA http://www.copacabana.com/copamail.htm
Un sito brasiliano che offre e-mail personalizzate e gratuite.

•FREEMAIL.EVO.IT http://www.freemail.evo.it/
Un servizio tutto italiano che vi permetterà di ottenere la vostra e-mail personale senza limiti di spazio e di tempo: potrete quindi controllare la vostra posta quando vorrete, senza doverla scaricare rapidamente per evitare che venga cancellata...

•FREE ON LINE http://freeonline.base.org/
Tutte, ma veramente tutte, le risorse ottenibili gratuitamente sulla Rete. È un completissimo sito interamente in italiano che vi permetterà certamente di trovare quel che cercate all'interno di una vasta collezione di indirizzi divisi per argomento. Utile per tutti.

•FREE WEB EMAIL http://www.wwdg.com/email/
Gli autori di questo sito suggeriscono di prendere un indirizzo e-mail per ogni membro della famiglia... potete anche seguire il consiglio, tanto è tutto gratuito!

•FREE X-TEL http://www.freextel.net/
Un sito coreano (ovviamente questo è l'indirizzo della versione inglese) che vi permetterà di avere la vostra nuova casella di posta elettronica.

•FRIENDLY E-MAIL http://www.mypad.com/
Grafica ed interfaccia accattivante per un servizio che si rivolge soprattutto ai nuovi utenti della Rete e a quelli che familiarizzano poco con le nuove tecnologie...

•GOPLAY http://www.goplay.com/
Oroscopo giornaliero, auguri, barzellette e altri servizi via e-mail: se prenderete (gratuitamente) la vostra casella di posta presso di loro riceverete tutti questi servizi!

•GYRAL http://www.gyral.com/
Il tuo nuovo indirizzo verrà attivato molto rapidamente, in meno di mezz'ora... un servizio veramente rapido e tempestivo!

•HOTMAIL http://www.hotmail.com/
Uno tra i primi ad offrire caselle di posta elettronica gratuite; molto interessante è la possibilità di vedere la propria posta direttamente sul browser, senza dover utilizzare altri programmi.

•INAME http://www.iname.com/
Prendendo un indirizzo e-mail su questo sito potrete anche scegliere il vostro dominio preferito all'interno di una lista molto vasta... per esempio, i giornalisti possono prendere un indirizzo @journalist.com, oppure per gli ingegneri ci sono gli indirizzi @engineer.com, e così via... tra tutti quelli disponibili sicuramente troverete il dominio che fa per voi!!!

•ITC http://www.nettaxi.com/
"Internet the City Online!" è il nome di questa comunità virtuale che offre una casella gratuita di posta elettronica ai propri cittadini; c'è anche un utile servizio per aiutarvi nel caso in cui abbiate dimenticato la vostra password.

•JUNO http://www.juno.com/
Il servizio americano di posta gratuita su Internet.

•MAILCITY! http://www.mailcity.com/
La città della posta: potrete leggere i vostri messaggi direttamente utilizzando il vostro browser da qualunque parte del mondo.

•MAILEXCITE http://www.mailexcite.com/
Una delle scocciature più frequenti quando si cambia il proprio fornitore di accesso ad Internet è quello di dover cambiare anche l'indirizzo e-mail; grazie a MailExcite è possibile ottenere gratuitamente un indirizzo permanente, così non dovrete avvertire tutti i vostri amici e clienti quando cambierete provider.

•MY OWN EMAIL http://www.myownemail.com/
Lavorando in stretta collaborazione con StarMail questo sito offre oltre 200 domini dai quali scegliere l'indirizzo preferito... non può non esserci il vostro!

•NETADDRESS http://www.netaddress.com/
Su NetAddress prendere un indirizzo di posta elettronica @usa.net è estremamente facile, e contribuirà a farvi sentire un po' americani!

•NETFORWARD http://www.netforward.com/
Anche qui potete scegliere tra tantissimi domini diversi per il vostro indirizzo, per esempio: ThePentagon.com, TheOffice.net, POBoxes.com e così via...

•POPULUS http://www.populus.net/populus/lifetime-email.shtml
Populus offre ai suoi visitatori la possibilità di utilizzare lo stesso indirizzo e-mail per tutta la vita... un'offerta molto suggestiva!

•ROCKETMAIL http://www.rocketmail.com/
Uno dei migliori fornitori di e-mail gratuite: è veloce, intuitivo e fornisce una gran quantità di servizi utili oltre alla mailbox!

•SOFTHOME http://www.softhome.net/
Un indirizzo di posta elettronica che non cambierà quando cambierai lavoro, quando ti laureerai, quando cambierai provider... insomma, praticamente eterno!!!

•YAHOO! MAIL http://www.mail.yahoo.com/
Il più grande e utilizzato motore di ricerca della Rete si lancia nel campo delle e-mail gratuite, e lo fa alla sua maniera: il servizio è facile, gratuito, è accessibile da qualunque parte del pianeta, e una volta ottenuta la casella di posta si viene anche registrati per i numerosi servizi di Yahoo!

100LINKS AL MESE è un'iniziativa di Davide Ruda realizzata grazie all'importante collaborazione di Aspide

L'ottimo sito 100 links *ha raccolto i collegamenti ai maggiori fornitori di caselle postali gratuite. Potete consultarlo all'indirizzo http://www.100links.com/archivio/971201.html. Anche se non cercate caselle gratis, visitatelo lo stesso: è una miniera di risorse*

municare quello gratuito per la posta concernente gli hobby. Questa possibilità diventa utilissima soprattutto se in famiglia si acquista un unico accesso e poi ogni membro registra una sua cassetta postale gratuita: a conti fatti, ciò comporta un risparmio concreto.

Il terzo vantaggio è costituito dallo spazio sul web. Tenendo validi tutti i discorsi fatti per la posta (ad esempio, la possibilità di acquistare un unico accesso e costruire poi un sito web per ogni membro della famiglia), c'è da dire che gli spazi offerti gratuitamente sono spesso molto più generosi di quelli offerti dai provider a pagamento. In genere, il provider offre mezzo megabyte di spazio sul server, mentre le offerte gratuite arrivano ai tre di Geocities e addirittura ai dieci di Fortunecity.

Gli svantaggi?

Ma vediamo l'altro lato della medaglia. Infatti pubblicità a parte, c'è anche un altro svantaggio: poiché il contratto d'accesso è unico, non è possibile che due persone accedano contemporaneamente al proprio sito. In famiglia questo non dovrebbe costituire un problema (la linea telefonica è di norma una sola). Diverso invece il discorso per le aziende che potrebbero essere ostacolate.

Si tratta tuttavia di particolari cui è facile porre rimedio facendo un po' di attenzione.

Come scegliere l'offerta giusta?

Al di là del numero di caselle postali e della quantità di spazio sul web, ci sono alcuni particolari che vi consigliamo di controllare prima di scegliere il vostro fornitore di caselle di posta elettronica.

Innanzitutto, sarebbe una buona cosa che ci fosse la possibilità di un inoltro automatico della corrispondenza verso un'altra casella postale. In questo modo, se ho un indirizzo per gli affari e uno per gli hobby, mi posso collegare a una sola casella elettronica e scaricare tutta la posta. Per i mittenti, i due indirizzi continuano ad essere separati, ma io mi collego a un server solo. In secondo luogo, darebbe carino avere la possibilità di indicare un dominio virtuale come indirizzo di posta. Ad esempio, alcune aziende danno la possibilità di creare indirizzi con il dominio relativo all'attività: il signor Franco Rossi, ingegnere, potrebbe desiderare un indirizzo che sia simile a *franco.rossi@engeneers.net*.

Noi abbiamo provato Net@address e Geocities, ma vi sono moltissime possibilità. Consigliamo ai lettori di provarne anche due o tre per qualche mese e di tenere poi quello che soddisfa di più. Occorre comunque ricordarsi, almeno per buona educazione, di disdire la propria registrazione se non si usano più i servizi.

Si tenga comunque presente che alcuni servizi gratuiti sono fortemente strutturati: in Geocities, ad esempio, occorre capire bene lo spirito che permea la comunità virtuale.

Per tutti vale la regola che non sono ammessi siti commerciali, pornografici, violenti o contro il senso religioso. ●

Per chi non sa dove andare

Siti web gratuiti

ANGELFIRE	http://www.angelfire.com/
ANTURIO	http://www.anturio.com/userpage/
AOSTANET	http://aostanet.com/
ASPIDE	http://www.aspide.it/freeweb/
CYQUEST	http://ftp.cqws.com/rates.html
ESSENET	http://www.freeweb.essenet.it/
FREEPAGE.LOGICOM.IT	http://freepage.logicom.it/
FORTUNECITY	http://www.fortunecity.com/
FREETOWN	http://www.freetown.com/
GEOCITIES	http://www.geocities.com/
ONESTOP	http://home.onestop.net/
TRIPOD	http://www.tripod.com/
ZUZZURELLO	http://www.zuzzurello.com/

- Per chi vuole spendere poco ma avere molto
- Per chi vuole conoscere le novità

Una guida ragionata agli acquisti multimediali

Cd rom: saldi e nuovi arrivi

State arricchendo la vostra biblioteca multimediale e avete bisogno di qualche dritta sui migliori titoli? Oppure siete in cerca di qualche ghiotta occasione? Ecco i nostri consigli

Questa volta vi invitiamo a curiosare con noi in una vetrina un po' particolare dove abbiamo allineato, sugli stessi scaffali, le ultime novità di primavera e i saldi, vale a dire i cd rom appena usciti sul mercato e i cd rom più scontati, quelli che non utilizzano i canali della distribuzione informatica, ma sono venduti allegati alle riviste o comunque in edicola.

Quelli di voi che stanno organizzando la propria biblioteca multimediale potranno così avere un'idea dei titoli più interessanti e innovativi, ma anche di qualche buon titolo dal prezzo veramente appetibile.

Il criterio di valutazione

E passiamo ai criteri che abbiamo utilizzato per selezionare e giudicare i titoli che troverete in questa rassegna. Sia per i cd rom innovativi, sia per quelli "in saldo" abbiamo seguito un criterio di qualità.

Per analizzare le novità abbiamo privilegiato tre aspetti: il valore e la quantità delle informazioni contenute, la qualità della grafica (anche nell'uso di tecniche di animazione e di realtà virtuale) e l'originalità dell'argomento scelto.

Nella valutazione dei titoli economici il prezzo è stato considerato solo se accompagnato a un certo contenuto e ad un livello tecnico dignitoso. Questo significa che il cd rom non doveva creare problemi al momento dell'installazione e durante la visione. Abbiamo pertanto escluso prodotti vecchi tecnologicamente, approssimativi o difettosi nella realizzazione.

Tutti quelli insomma dove il prezzo basso corrisponde ad una ancora più bassa qualità. Alcuni di questi ve li abbiamo segnalati proprio per aiutarvi a individuare le eventuali "patacche".

Abbiamo ritenuto comunque di includere anche quelle operazioni editoriali che riescono a coniugare contenuti molto sintetici e grafica spartana a prezzi addirittura schiacciati.

Francesca Bertolotti

LE OCCASIONI

CULTURA

I titoli consigliati da Pc Open

Titolo	Editore	Prezzo lire
Cézanne	Giunti-Repubblica - 02/58.10.34.1	29.900
Click on English	Sodip - 02/66.03.01	24.900
Fortuna Explorer	Gensoft - 0532/78.69.11	24.000
Gli impressionisti	Emme Scala-L'Unità -	30.000
Guida ... alle parole	Editori Riuniti - 06/68.75.453	9.900
I felini	Rizzoli Repubblica - 02/50.95.1	29.900
Il processo ...	Editori Riuniti - 06/68.75.453	9.900
La Cappella Sistina	Emme- L'Unità	29.9.00
Messico	Ulysse - 02/76.00.46.77	26.900
Michelangelo	Emme - L'Unità	29.900
Venezia	De Agostini- Repubblica - 02/38.08.61	29.900

La strada delle occasioni e dei saldi non passa quasi mai dai centri di vendita propri dell'informatica ma dall'edicola. L'abitudine ormai diffusa di promuovere quotidiani e settimanali con i più svariati gadget ha favorito la diffusione di cd rom di buona qualità a prezzi convenienti.

Abbiamo già nominato nelle nostre recensioni i CD'Arte, che vengono venduti con La Repubblica, perché sono caratterizzati, oltre che da buone immagini, da un buon apparato documentario e illustrativo. Tra gli ultimi titoli apparsi **Cézanne** conferma l'intelligenza divulgativa con i testi accurati, l'uso dell'ipertesto e la guida alla comprensione dei quadri attraverso l'uso dello zoom e il commento critico.

Anche il quotidiano l'Unità ha scelto il settore dell'arte con due tipi di promozioni: cd rom a prezzo intero (ma appunto conveniente rispetto ai livelli di mercato) come **Gli impressionisti** e cd rom offerti a metà prezzo, come **Michelangelo** e La **Cappella Sistina**. Il primo ha un livello meno buono dei CD'Arte ma usa anche tecniche nuove (la visita virtuale al museo degli impressionisti), gli altri sono opere un po' vecchiotte che hanno già avuto una circolazione nei negozi, ma che, pur essendo meno sfavillanti e aggiornate delle pubblicazioni recenti, offrono la completezza dell'argomento e la visione dei dipinti a tutto schermo e con lo

zoom. Nella Cappella Sistina il giudizio universale di Michelangelo non è ancora stato restaurato, ma forse questo può rappresentare oggi anche un motivo di interesse.

Di ottima qualità sono invece i prodotti che escono nella collana **I grandi cd rom** edita da La Repubblica. Tra gli altri **I felini** che è originariamente del marchio Dorling Kindersley, una casa editrice che caratterizza le sue pubblicazioni, in genere rivolte ai ragazzi, con un'interfaccia molto facile e ed elegante, nitidezza delle immagini e agile organizzazione dei contenuti. Nel caso de I felini si può dire che la visione è consigliata anche agli adulti per gli interessanti filmati che mostrano la corsa del ghepardo o la tecnica di arrampicata del servalo e per una esposizione che affronta tutti i lati dell'argomento in modo scientifico e con una grande ricchezza di strumenti multimediali.

Un marchio di qualità hanno anche i titoli della collana **Città in cd rom**, pubblicati da De Agostini e La Repubblica.

Venezia, ad esempio, utilizza collegamenti ipermediali per passare dalla mappa tridimensionale ai monumenti che si vogliono visitare, ingrandibili con lo zoom, e da questi per tornare alla mappa ritrovando la propria posizione nella città. Agli edifici importanti si può anche arrivare sorvolando la città con tecniche di computer graphics o si possono ammirare angoli incantevoli con foto tridimensionali percorribili con il mouse. L'informazione si articola nelle schede, negli strumenti di ricerca anche per categorie multimediali (video, audio) e nella biblioteca che contiene anche le notizie pratiche di uso turistico.

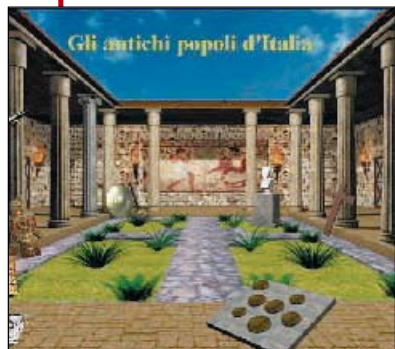
Infine citiamo, tra i diffusori di buoni cd rom, L'Espresso di cui abbiamo esaminato **Click on English**, corso di lingua di base con 30 unità didattiche, interattivo con la presenza del microfono e dotato di una statistica, per misurare il livello dei test, e di un vocabolario. Aggiornato quindi e facile da usare, anche perché contiene, con le "Visite guidate" una guida all'utilizzo molto chiara.

Ci sono poi gli editori che hanno scelto la strada dell'edicola invece che quella della distribuzione informatica. Ulysse pubblica cd rom dedicati alle mete turistiche più amate, come **Il Messico**, che può essere vista al meglio solo attivando Internet Explorer (può partire direttamente dal cd rom), mentre sul solo cd rom vi sono informazioni utili in una veste molto modesta.

Gensoft, che è specializzato in software per giochi come il totocalcio e simili, mette in edicola **Fortune Explorer** che offre una sintesi dei vari programmi per tentare la fortuna. È un "3per1" che comprende un aggiornamento per Windows '95 del noto "TotoCalcio", il "Quaternone", cioè un sistema per il lotto, e "Astrodat 98", che è una versione un po' ridotta di Digital Astro Tour, programma di astrologia già pubblicato (ma a prezzo da negozio) dalla stessa casa editrice. Quando l'editore non è tra i più noti è più facile imbattersi in brutte sorprese come è ca-

pitato a noi con la serie didattica **Scoprire ... la geografia, la storia, la matematica, la fisica** che promette di fornire supporti multimediali ai programmi scolastici ma lo fa con cd rom invecchiati (sono in realtà adatti a Windows 3.1 e presentano problemi con Windows '95 anche se le indicazioni di installazione non lo dicono), non sono belli da vedere, ma soprattutto sono vuoti di contenuto. Infatti riportano solo una parte ristretta della materia (ad esempio, l'impero romano in storia o energia e lavoro in fisica) con il risultato che, malgrado il prezzo inizialmente basso e poi ulteriormente scontato, per mettere insieme un libro di testo bisogna sborsare una cifra. Un' operazione diversa fanno gli Editori Riuniti, che allegano alla vecchia collana dei "libri di base" dei floppy di contenuto molto sintetico, mettendo in vendita l'insieme a un prezzo che tutto sommato è quello del solo libro. Tra gli altri **Guida all'uso delle parole** di Tullio De

Mauro ha nel floppy un vocabolarietto delle parole più usate e più capite della lingua italiana (una specie di essential italian).

Meno interessante è **Il processo di Norimberga** che sostanzialmente contiene gli elenchi di imputati, giudici e difesa, cioé dei protagonisti dell'evento. ●

LE NOVITÀ

I PIÙ ORIGINALI

I titoli consigliati da Pc Open

Titolo	Editore	Prezzo lire
Antico Egitto	Medium - 02/89.42.90.949	29.900
Cannabis	Ipm- 02/45.77.81	39.000
Grandi Monumenti	Medium - 02/89.42.90.949	29.900
Il Cavallo	Medium - 02/89.42.90.949	29.900
Metropoli ...	Medium - 02/89.42.90.949	29.900
Music World Rock	Cd Medialine-02/76.003516	99.000
Pesca in Mare	Ad Media - 06/32.32.506	69.000
Pompei	Medium - 02/89.42.90.949	29.900
Tatoo	Ipm - 02/45.77.81	39.000
Wonder Park	Castelvecchi Periodici - 06/41.21.96.14	29.900

Abbiamo riservato un posto nella nostra graduatoria ai cd rom che potremmo definire "di nicchia", perché si rivolgono a un pubblico particolare o trattano argomenti insoliti. Sono comunque pubblicazioni che hanno una serietà informativa e un'utilità per i cultori del genere.

Di stampo giovanile e trasgressivo sono **Cannabis**, dedicato alla canapa, in particolare nella sua variante di canapa indiana, e **Tattoo** sull'arte (e la moda) del tatuaggio. La

pianta millenaria viene esaminata in tutte le varietà botaniche, nei metodi di coltivazione e negli usi presso le diverse culture, con interessanti escursioni nella storia antica e nella letteratura.

Qui sono citati gli autori "maledetti", da Baudelaire ad Allen Ginsberg, che testimoniano gli effetti creativi ed immaginifici di haschisc e marijuana e possono dare una patente di nobiltà al loro uso.

L'interesse degli autori si appunta infatti soprattutto su questi derivati, con tanto di pareri medici e scientifici e la citazione della legislazione vigente, ma anche con un po' di partigianeria.

Anche sul tatuaggio troviamo un interessante sfondo culturale che illustra i riti religiosi o le cure mediche legate a questa pratica presso le civiltà antiche e che percorre le aree culturali della sua diffusione nei diversi continenti. Oltre alle sezioni di interesse etnologico ci sono quelle dedicate alla moda moderna: apprendiamo i nomi dei maestri e gli stili, con immagini e video delle decorazioni più strabilianti ed elenchi dei professionisti più noti a cui oggi ci si può rivolgere.

A lettori di tipo decisamente diverso è invece destinato **Pesca in mare**, ricco di informazioni sulle tecniche e gli strumenti che variano a seconda degli ambienti, d'alto mare, di costa e così via. Vi è inoltre una descrizione precisa della popolazione ittica dei nostri fondali e un buon corredo di immagini, cartine e filmati.

Originale come scelta editoriale è la collana di **Parole e immagini**, divisa in diverse sezioni: arte e cultura, storia, regno animale. Si distingue perché punta tutto sulla comunicazione veloce, in pratica foto, filmati e commento in voce (che però può essere stampato) organizzando in questo modo delle schede sintetiche, utili per chi vuole curiosare su un argomento o magari per un ragazzo che deve fare una ricerca scolastica. I titoli che abbiamo esaminato vanno dall'**Antico Egitto** a **Il cavallo**, dalle **Metropoli nel mondo** a **Pompei** e ai **Grandi monumenti**. Come si vede la scelta privilegia i temi dove è proprio l'elemento visivo a portare la maggiore informazione. Le foto possono essere ingrandite a tutto schermo e, anche se non hanno una grandissima qualità, sono molto numerose e non mancano schede e commenti scritti con collegamenti ipertestuali. Ma l'elemento forse più interessante è il prezzo.

Infine vogliamo segnalarvi due cd rom che scelgono strade inconsuete in settori diffusi, come i cd rom educativi e quelli che insegnano la musica.

Il primo, intitolato **Wonder Park** crea uno spazio fantastico dove il bambino può esplorare, incontrare gli amici alieni sbarcati dalle loro astronavi e cimentarsi in otto giochi a cinque livelli di difficoltà. I giochi sono tutti basati su elementi sonori e visivi e sulla scoperta delle parentele o affinità che li legano. Gli stessi personaggi non pronunciano parole ma note e accordi musicali. Insomma ci si aggira in un ambiente dove mancano indicazioni e suggerimenti sia scritti che verbali. La scoperta dei meccanismi e delle regole, sostengono gli autori, tra cui si annovera il professor Maragliano, docente di Tecnologie dell'Istruzione presso l'Università di Roma Tre, è più facile per i bambini, che non hanno schemi precostituiti piuttosto che per gli adulti, i quali sono comunque invitati a condividere il gioco (per imparare o per perdere del tutto la faccia?). L'elemento debole di questo originale mondo preverbale è però la grafica che non è di per sé molto originale.

In **Music World Rock** siamo, invece, trasportati in una scenografia onirica a cui si accede, varcando sei cancelli, da una tipica autostrada americana che percorriamo a bordo di una americanissima automobile. Lungo la strada sono disseminate le prove che occorre superare per conoscere la musica. Pochissima teoria, poche nozioni (e conquistate a fatica) moltissime esperienze di suoni e di riconoscimento della qualità, delle emozioni, dei significati simbolici associati ai suoni. Ma anche, dato l'argomento, basi musicali di famosi pezzi rock, giri d'accordi per la chitarra, storia di questo genere musicale e una prova finale di composizione.

Può venire il dubbio che il cd rom sia rivolto più ai conoscitori di musica che agli inesperti, ma, a differenza del primo, ha allegato un opuscolo con istruzioni molto dettagliate. ●

LE NOVITÀ

LA GRAFICA PIÙ ACCURATA

I titoli consigliati da Pc Open

Titolo	Editore	Prezzo lire
Camminare nella ...	Mondadori New Media - 02/21.71.21	99.000
Cosmic Family	Ubi Soft - 02/86.14.84	52.000
Il libro 3D	Gensoft - 0532/78.69.11	103.000
La Valle Incantata	Gensoft - 0532/78.69.11	103.000
Regina delle Nevi	Mondadori New Media - 02/21.71.21	99.000
Socrates	3D Planet - 02/44.73.949	59.900

E passiamo ai cd rom più interessanti per la grafica, le animazioni e l'uso della realtà virtuale.

È piacevolissimo da vedere **Camminare nella pittura** il cui titolo va preso alla lettera: si entra nei dipinti e si percorrono come spazi tridimensionali quelli che sono a due dimensioni sulla superficie della tela, scoprendo un mondo illusorio che ha i colori e

l'atmosfera del mondo visibile creato dall'artista. Il percorso virtuale attraversa 20 quadri ma sono 40 quelli analizzati criticamente, soprattutto sotto il profilo dell'evoluzione della prospettiva e del mutamento delle concezioni dello spazio, da Cimabue fino a Cézanne.

Lo scopo è quello di avvicinare alla comprensione della storia dell'arte e alla lettura dei grandi capolavori, con "lezioni" generali e analisi concrete, indicazioni bibliografiche, ma soprattutto con un contatto molto "ravvicinato" con le opere che risaltano in immagini di alta risoluzione.

Campo privilegiato dell'invenzione grafica sono anche i cd rom per bambini dove l'elemento visivo è importante per stimolare la fantasia e rendere piacevole l'impatto con il computer ed i contenuti educativi. Sono da segnalare in questo ambito il libro di fiabe illustrate **La Regina delle Nevi** e tre cd rom di giochi educativi intitolati rispettivamente **Socrates, 101 divertenti esercizi per scoprire il mondo**, **Cosmic Family** e **Il libro delle immagini a 3D.**

La regina delle nevi, che ha allegato il libriccino delle favole, è un esempio di come un cd rom può educare al piacere della lettura, facendo sfogliare le belle pagine di carta pesante (quelle dei libri di una volta) dove le illustrazioni si aprono come finestre su un mondo misterioso e si animano di sorprese piacevoli o paurose.

Molto dell'incanto di questo cd rom è dovuto proprio alla qualità, per nulla banale o zuccherosa, delle illustrazioni. Ci sono colori smorzati di paesaggi nordici, abbaini illuminati nel buio di nevose sere invernali, sfarzose sale di castelli e navate di cattedrali gotiche.

Nei 101 divertenti esercizi per scoprire il mondo le immagini sono invece divertenti e allegre e compongono giochi di numeri e di lettere dell'alfabeto, o costruzioni di figure e puzzle. Sono le idee grafiche (e anche le azzeccate colonne sonore) che rendono piacevole misurarsi con i problemi e le difficoltà, ad esempio uscire da un labirinto trascinando un cagnolino dietro un osso oppure far percorrere a un ragno un intrico di tubi per raggiungere l'insetto intrappolato nella ragnatela.

Per gli esercizi è indicato il grado di età a cui corrisponde un dato livello di difficoltà, che si legge sullo schermo dalla luce accesa di un piccolo semaforo.

Cosmic Family inserisce i giochi in un disegno animato che ha per protagonista la simpatica famiglia e la sua navicella spaziale.

Esplorando i vari ambienti ci si imbatte in sorprendenti incontri, in oggetti che si animano e in giochi, anche qui più o meno complicati a seconda del colore della cornice. Il cambiamento del mouse segnala inoltre se si è di fronte ad una animazione o a un gioco.

Riconoscimenti di forme, colori e suoni sono la base delle varie prove, che si svolgono come scenette interattive e danno al bambino l'impressione di essere parte dello spettacolo.

Le immagini hanno un tratto leggero e umoristico con buffi animali ed episodi divertenti.

È da notare come la produzione della più bella grafica per bambini sia tuttora di provenienza straniera, come testimoniano i tre titoli sopra citati, rispettivamente francese, belga e spagnolo.

Ricordiamo, infine, tra le novità **Il libro delle immagini a 3D e Attività di alla ricerca della valle incantata**.

Il primo è in pratica un cd rom per colorare le figure molto facile da usare e quindi adatto ai più piccini, con belle forme e bei colori che, a lavoro finito, acquistano profondità tridimensionale.

Il secondo è un libro di giochi educativi, meno raffinato e originale degli altri che abbiamo nominato.

Le attività sono inserite nello scenario del famoso film che ha per protagonisti i dinosauri e punta molto sull'attrazione delle videoclip che i bambini più bravi possono riuscire a vedere dopo aver accumulato il punteggio richiesto. ●

LE NOVITÀ

I PIÙ RICCHI DI INFORMAZIONI

I titoli consigliati da Pc Open

Titolo	Editore	Prezzo lire
'800	Opera Multimedia - 02/80.65.181	399.000
La Fenice	Cto - 051/75.31.33	79.900
Le macchine di ...	Opera Multimedia - 02/80.65.181	69.000
Sciare sulle Alpi	Video Più - 0321/966912	19.900
Viaggio virtuale	Mondadori New media - 02/21.71.21	99.000

Incominciamo la rassegna dei titoli ricchi di informazioni con un titolo per niente nuovo, ma che merita di essere citato tra i primi, l'**Enciclopedia multimediale** curata da Umberto Eco , che è arrivata al terzo volume, **L'Ottocento**.

È, come i precedenti, un cd rom ad alta densità informativa, con 19.000 schede e 600 testi generali o monografici, più gli inserti letterari, artistici e musicali. Naturalmente non è solo questione di quantità , ma della visione culturale d'insieme, della qualità dei curatori e dei contributi degli specialisti, oltre che della ricchezza di collegamenti offerta dall'ipertesto e dagli strumenti di ricerca. La consultazione può spaziare liberamente attraverso le associazioni e i riferimenti ritrovando l'orientamento generale attraverso i quadri sinottici degli argomenti, ordinati per aree geografiche e sequenze cronologiche

Cultura, ma anche suggestioni ed emozioni, troviamo in due cd rom: **Viaggio virtuale nell'antico Egitto** e **La Fenice**.

Nel primo le tecniche di navigazione virtuale ci fanno visitare templi e piramidi ed ammirare le altezze vertiginose delle colonne e i delicati colori degli affreschi.

Meno spettacolari, ma ugualmente affascinanti sono le planches della "Descrizione dell'Egitto", documenti unici che ci restituiscono il fascino delle "vedute di rovine" settecentesche, ma anche il rigore documentario delle prime piante e descrizioni archeologiche.

Il viaggio in Egitto di cui si parla è infatti quello della campagna napoleonica che viene ricostruita, oltre che nei luoghi della spedizione e negli eventi bellici, dai libri di Vivant Denon, cioé la descrizione dei monumenti e il diario di viaggio. È un'opera che si distingue dalle altre di taglio turistico o storico per questa originale documentazione, ma contiene anche cenni storici sulle dinastie e i periodi della civiltà egiziana, l'iconografia delle principali divinità e i miti ad esse collegati, un glossario dei termini con definizioni ricche di riferimenti ipertestuali.

Nel cd rom La Fenice il celebre teatro rivive con i suoi stucchi e le sue dorature nella realtà virtuale delle "prime" famose del passato, quando la gente spettegolava nei palchi sullo scandalo della "Traviata" e sulla scena cantavano interpreti come Adelina Patti o la Callas. Gli autori hanno scelto la strada della rievocazione di un clima non solo culturale, ma anche mondano, perché la Fenice non era solo uno storico edificio o un luogo della cultura musicale ma uno scenario privilegiato della vita veneziana, che qui rivive nelle cadenze del dialetto e negli abiti di gala delle signore.

Oltre a percorrere la ricostruzione tridimensionale degli ambienti si possono ascoltare brani di celebri cantanti e consultare la storia del teatro, delle opere rappresentate e dei loro autori. Si tratta quindi anche di una piccola enciclopedia che aiuta a conoscere esempi a volte poco conosciuti della storia della musica ed ha il merito di voler contribuire alla ricostruzione del teatro veneziano con i proventi della vendita.

Interessante per la documentazione raccolta è anche **Le macchine di Leonardo**, che mostra i modelli in legno tratti dai disegni originali dei codici leonardeschi e conservati in gran numero al Museo della scienza e della tecnica di Milano. Chi non conosce Leonardo ingegnere può trovare l'intero arco delle soluzioni che egli trovò ai più svariati problemi, dal miglioramento del telaio e del filatoio alla difesa militare e alla regolazione delle acque, con le relative spiegazioni tecniche. Sarà per tutti sorprendente scoprire il prototipo dell'accendino nell'acciarino meccanico e l'antenato del carro armato.

Dalle macchine si può risalire al progetto e al codice che lo contiene ed avere informazioni sui luoghi e i periodi in cui fu concepito. Non mancano, infine, cenni sulla storia del museo milanese che di Leonardo porta il nome e che ha contribuito alla realizzazione dell'opera.

Abbiamo ritenuto di dover segnalare questi cd rom per le loro qualità "informative", perché, sia che affrontino argomenti enciclopedici, come l'Ottocento di Umberto Eco, o temi più circoscritti, lo fanno con completezza di documentazione e una buona organizzazione del materiale, sfruttando in pieno le possibilità della comunicazione multimediale.

Infine, non meno informati, ma senz'altro più frivoli sono da citare i tre cd rom della serie **Sciare sulle Alpi**, di cui abbiamo visionato quello dedicato alle Alpi Centrali. Ci sono tutte le informazioni utili a scegliere il luogo di una vacanza invernale: mappa delle piste, elenco degli impianti e scuole di sci; ristoranti e alberghi, ma anche discoteche e servizi utili, il tutto corredato di numeri telefonici.

Per alberghi e impianti c'è anche l'indicazione delle tariffe, intere o promozionali, massime o minime. ●

Alcuni consigli per ascoltare al meglio l'audio del personal

Scegli i diffusori giusti per il tuo computer

Le casse acustiche del personal spesso non sono scelte. Male, perché i risultati possono essere anche pessimi. Ecco gli aspetti da considerare per non sprecare i vostri soldi

Per chi ha fretta

Modello	Produttore	Prezzo	Tipo e potenza	Giudizio
CSW100	Creative	190.000	2 sat. (7W Rms), subw. 10W Rms	☆☆☆☆
CSW350	Creative	449.000	2 sat. (26W Rms), subw. 42W Rms	☆☆☆☆1/2
Maxim 80	Screenbeat	89.000	Altoparl. larga banda 160W Pmpo	☆☆1/2
Maxim 250	Screenbeat	169.000	Casse a 2 vie 40W Rms	☆☆☆
Maxim 300	Screenbeat	219.000	2 sat. (100W Pmpo), subw. 300W Pmpo	☆☆☆1/2
Soundstorm	Primax	142.000	Casse a 2 vie 28W Rms	☆☆☆
Soundstorm	Primax	138.000	Subwoofer 18W Rms	☆☆☆1/2
Speakers	Konelco	69.000	Casse a 2 vie 24W Rms	☆☆☆
Zx 75A	Zoltrix	101.000	Casse a 2 vie 115W Pmpo	☆☆☆☆

Quando dobbiamo acquistare un nuovo hard disk oppure una nuova scheda video, non abbiamo dubbi, basta confrontare i valori dei megabyte, dei tempi di accesso, del numero dei poligoni disegnati ad ogni battito di ciglia ed ecco che la scelta è fatta. Ma le casse? Spesso sono considerate solo un accessorio di secondaria importanza e non tutti sanno orientarsi nella mischia.

Vista la varietà di modelli presenti sul mercato, per aiutarvi nella scelta e fornirvi un punto di partenza, abbiamo deciso di provare alcuni diffusori multimediali per computer reperibili presso le rivendite più fornite. La nostra scelta è caduta su modelli che coprono una fascia di prezzo e di soluzioni costruttive abbastanza ampia.

Prima di fare un resoconto dei sistemi in prova e delle impressioni di ascolto, esaminiamo quali sono gli elementi più importanti per trovarsi in piena azione circondati da effetti sonori a trecentossessantagradi!

Quali diffusori: casse attive o passive?

Il migliore diffusore in assoluto, quello perfetto per ogni applicazione, in realtà non esiste. In commercio si possono reperire differenti tipologie di casse, ognuna con la propria filosofia costruttiva; la scelta ottimale dipende dalle varie esigenze.

Innanzitutto si deve fare una distinzione tra i diffusori passivi, cioè quelli privi di amplificazione interna, e i diffusori attivi, ovvero quelli dotati di un amplificatore di potenza contenuto entro una delle casse.

Nel primo caso si tratta di casse di piccole dimensioni, comunemente progettate per un accoppiamento ottimale con l'amplificatore inserito sulle schede audio che è in grado di erogare potenze fra i 2 e i 4W. Questi diffusori sono dunque costruiti per sopportare quella potenza e la resa sonora risulta poco coinvolgente; in generale sono adatti solo a chi non ha un particolare interesse per l'aspetto audio dei moderni programmi multimediali.

Le casse amplificate, dette anche casse attive, sono invece la soluzione più adatta per tutti i patiti della musica o per coloro che cercano di ottenere il massimo coinvolgimento nei gio-

KONELCO

SCHEDA TECNICA

Distributore: Konelco
Tel. 02/26.26.08.95
Modello: Konig Speakers
Tipo: Casse a 2 vie
Potenza Watt: 2 x 12W Rms

IL GIUDIZIO

Sono indicate per i giochi e per chi non ha molte pretese. A volume alto distorcono le frequenze medie.

IL TEST DI PC OPEN

Qualità audio
Valutazione globale ☆☆☆

Prezzo: L. 69.000 Iva inclusa

SCREEN BEAT

MAXIM 80

SCHEDA TECNICA

Distributore: Teknos Trading
Tel. 0183/78.01.99
Tipo: Due altoparlanti a larga banda con bass reflex
Potenza Watt: 2x80 Pmpo

IL GIUDIZIO

Discreta la potenza rispetto alle dimensione, ma la distorsione è facilmente udibile. Adatte a chi ha poche pretese, sono ben schermate e quindi posizionabili vicino al monitor.

IL TEST DI PC OPEN

Qualità audio ●●
Valutazione globale ☆☆1/2

Prezzo: L. 89.000 Iva inclusa

MAXIM 250

SCHEDA TECNICA

Distributore: Teknos Trading
Tel. 0183/78.01.99
Tipo: Casse a due vie con bass reflex
Potenza Watt: 2x20 Rms

IL GIUDIZIO

A volume di ascolto medio la resa è buona, ma appena si sale aumenta la distorsione delle medie e basse frequenze. Adatte più ai giochi (suoni impulsivi) che non alla musica.

IL TEST DI PC OPEN

Qualità audio ●●●
Valutazione globale ☆☆☆

Prezzo: L. 169.000 Iva inclusa

MAXIM 300

SCHEDA TECNICA

Distributore: Teknos Trading
Tel. 0183/78.01.99
Tipo: 2 satelliti a larga banda più subwoofer con bass reflex
Potenza Watt: 100 Pmpo più 300 Pmpo

IL GIUDIZIO

Risposta ottima sulle frequenze basse grazie al subwoofer separato. La resa è buona se non si sale troppo con il volume. Possono essere usate sia per giocare sia per ascoltare la musica.

IL TEST DI PC OPEN

Qualità audio ●●●◐
Valutazione globale ☆☆☆1/2

Prezzo: L. 219.000 Iva inclusa

chi. In questo ambito le soluzioni costruttive adottate dai produttori sono le più disparate.

Se l'uso principale del sistema audio multimediale è l'ascolto dei suoni di sistema di Windows oppure la riproduzione di sequenze digitalizzate di parlato, ci si può orientare verso una coppia di diffusori abbastanza economici, eventualmente di tipo passivo. Al contrario per chi non cerca compromessi, per chi vuole sempre il massimo dagli effetti sonori, la scelta risulta obbligata: una coppia di casse amplificate di grande potenza, meglio se accessoriate di subwoofer.

Ma non è tutto. La versatilità di un sistema multimediale con diffusori attivi è data anche dalla presenza di funzioni aggiuntive, quali il controllo separato dei livelli delle frequenze basse e acute, la creazione di un effetto surround simulato, oppure nella presenza di connessioni per più sorgenti audio. Anche la sezione di alimentazione, interna o esterna, contribuisce a semplificare l'installazione e a limitare il groviglio di cavi sul nostro piano di lavoro.

La stereofonia e i sistemi surround

Affinché si possa percepire correttamente la provenienza dei suoni e si ricostruisca correttamente nel nostro cervello la scena sonora, è necessario che esistano due sorgenti audio poste ai lati o di fronte alle nostre orecchie: i diffusori. Senza questo accorgimento, ogni suono od ogni evento generato da un solo diffusore sarebbe spento e privo di quella profondità dovuta alle riflessioni e agli echi naturali dell'ambiente circostante.

Ma come si può migliorare la sensazione di coinvolgimento ricreando nuovamente una maggiore spazialità dei suoni? Grazie al sistema *Surround*. Questo è in grado di ricostruire una scena audio tridimensionale grazie a principi di elaborazione del segnale che si fondano su studi di acustica e psicoacustica. Nelle realizzazioni più semplici la scena tridimensionale viene ricreata con un'elaborazione analogica, mentre nei casi più complessi si fa uso della tecnica digitale e degli elaboratori *Dsp* (*Digital signal processing*).

Per apprezzare appieno l'acustica di una scena tridimensionale è però necessario munirsi di un sistema composto da quattro o più diffusori posti tutti attorno all'ascoltatore: ogni diffusore contribuirà all'emissione di una parte dei suoni, così che la sensazione di avere realmente molte sorgenti sonore tutte intorno risulti reale.

Purtroppo un sistema multimediale così concepito è piuttosto costoso, per cui alcuni progettisti hanno realizzato soluzioni più semplici in ▶▶▶

ZOLTRIX

SCHEDA TECNICA

Distributore: Executive
Tel. 167/82.61.73
Modello: Zx 75A
Tipo: Casse a due vie
Potenza Watt: 120 Pmpo

IL GIUDIZIO

Suono molto equilibrato e riposante: senza false enfasi sugli alti e sui mediobassi. Adatto anche come sottofondo.

IL TEST DI PC OPEN

Qualità audio ●●●◗
Valutazione globale ☆☆☆☆

Prezzo: L. 101.000 Iva inclusa

CREATIVE

CSW100

SCHEDA TECNICA

Produttore: Creative
Tel. 02/82.28.161
Tipo: 2 satelliti più subwoofer
Potenza Watt: 2x3,5 Rms più 10 Rms

IL GIUDIZIO

Sono a loro agio con la musica ma anche con i giochi. Eccellente estensione in alto della risposta dei satelliti e bassi molto profondi nonostante la potenza limitata.

IL TEST DI PC OPEN

Prestazioni ●●●●
Valutazione globale ☆☆☆☆

Prezzo: L. 190.000 Iva inclusa

CSW350

SCHEDA TECNICA

Produttore: Creative
Tel. 02/82.28.161
Tipo: 2 satelliti più subwoofer
Potenza Watt: 2x13 Rms più 42 Rms

IL GIUDIZIO

Prestazioni di alto livello: suono equilibrato e bassa distorsione. Adatto ad ogni applicazione, è il prodotto da noi provato più vicino all'hifi. Purtroppo anche nel prezzo.

IL TEST DI PC OPEN

Prestazioni ●●●●●
Valutazione globale ☆☆☆☆1/2

Prezzo: L. 449.000 Iva inclusa

A CIASCUNO LE SUE CASSE

	giochi	cd rom in famiglia	ascoltare musica	internet e comunicazione	in ufficio
per iniziare	1 via amplificate 15-20 W	1 via amplificate 10-20 W	2 vie amplificate 30W	1 via non amplif. 2-4W	1 via non amplif. 2-4W
per chi vuole di più	2 vie amplificate 20-30 W subwoofer amplificato 60-80W	2 vie amplificate 20-30 W	2 vie amplificate 30-50W subwoofer amplificato 80W	1 via amplificate 10-20W	1 via amplificate 10-20W

MIGLIORARE IL SUONO (ED EVITARE DANNI)

I diffusori devono essere posti di fronte al punto di ascolto e alla medesima distanza dalle orecchie dell'ascoltatore. Se possibile, le casse devono stare alla stessa altezza della testa. Però non mettetele troppo vicine al monitor: le immagini potrebbero subire distorsioni geometriche e cromatiche. Se proprio non potete evitare di farle stare ai lati del monitor, verificare che siano schermate magneticamente. La dislocazione del subwoofer è invece libera poiché le basse frequenze si disperdono in tutte le direzioni entro l'ambiente di ascolto. Attenzione però alle vibrazioni generate dai bassi. Se il subwoofer è appoggiato sullo stesso ripiano del computer potrebbe disturbare il funzionamento dell'hard disk, fino a determinarne un danno. Non eccedete nel volume, oppure interponete uno strato di gommapiuma tra il subwoofer e il piano di appoggio.

▶▶▶ grado di ottenere una rappresentazione meno dettagliata, ma con un sistema più economico dotato di due soli diffusori.

Miglioriamo i bassi con un subwoofer

Lo scopo del subwoofer è generare suoni bassi molto potenti e corposi. Poiché solitamente non è possibile ottenere suoni bassi di grande impatto dai diffusori che si posizionano ai lati del computer, si può seguire una strada già aperta in ambito musicale e cinematografico: aggiungere alla coppia di diffusori posta sul piano di lavoro un altoparlante di dimensioni maggiorate e di grande potenza, dedicato alla riproduzione delle basse frequenze. Tale stratagemma permette di ottenere due vantaggi: da un lato un miglioramento della resa sonora nella riproduzione dello spettro audio, dall'altro il contenimento delle dimensioni delle casse ai lati del monitor e dell'intero sistema audio. Questa soluzione tecnica ha quindi portato alla realizzazione di sistemi di diffusione composti da un subwoofer e da due diffusori molto piccoli chiamati satelliti. Poiché le basse frequenze si diffondono facilmente nell'ambiente, esse non danno un'informazione precisa sulla provenienza dei suoni e, di conseguenza non hanno sempre la necessità di essere emesse separatamente da un sistema di diffusori stereofonico.

In virtù di ciò, il sistema di riproduzione a due casse è stato semplificato nella realizzazione costituita da un subwoofer monofonico, preposto alla riproduzione delle sole basse frequenze di entrambi i canali, e da due satelliti, specifici per la riproduzione delle frequenze medie e alte. Rispetto a un sistema convenzionale a due diffusori, questa soluzione presenta una maggiore versatilità nell'installazione delle casse satellite sul piano di lavoro e, grazie al subwoofer, offre una migliore risposta alle basse frequenze; al contrario, perdendo la corretta stereofonicità delle basse frequenze, non fornisce prestazioni adeguate per la riproduzione della musica.

L'importanza della scheda audio

Prima di concludere, ricordiamoci di un altro parametro fondamentale del nostro impianto: la scheda audio. Per quanto possa sembrare banale, molto spesso si accoppiano diffusori eccellenti con schede audio di qualità modesta, oppure, al contrario, casse con caratteristiche sonore appena sufficienti con schede audio di riferimento.

La scelta ottimale dei diffusori deve basarsi anche sulla valutazione dell'accoppiamento con la scheda audio. Se non si è interessati a un uso professionale del sistema, non è necessario rivolgersi a diffusori e schede audio dalle caratteristiche prossime a quelle degli impianti ad alta fedeltà. Tuttavia la qualità del suono emesso dagli altoparlanti è direttamente proporzionale alle prestazioni dalla scheda audio. Così prima di accusare le casse di una scarsa resa verificate invece per esempio che la scheda audio disponga di *wavetable* e di un numero elevato di voci.

Claudio Valiati

PRIMAX

SOUNDSTORM SUBWOOFER

SCHEDA TECNICA

Produttore: Primax
Tel. 06/50.12.073
Tipo: subwoofer 3D bass reflex
Potenza Watt: 18 Rms

IL TEST DI PC OPEN
Prestazioni ●●◐
Valutazione globale ☆☆☆1/2

IL GIUDIZIO

È il complemento ideale per chi possiede due buone casse ma intende migliorare la resa dei bassi. Va posizionato sul pavimento.

Prezzo: L. 138.000 Iva inclusa

SOUNDSTORM CASSE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Primax
Tel. 06/50.12.073
Tipo: casse a due vie
Potenza Watt: 24 Rms

IL TEST DI PC OPEN
Prestazioni ●●●
Valutazione globale ☆☆☆

IL GIUDIZIO

È in grado di sopportare notevoli pressioni acustiche (doppio woofer) ma il suono non è equilibrato: la gamma media è "indietro" e gli alti sono presenti ma un po' confusi.

Prezzo: L. 142.000 Iva inclusa

GLOSSARIO

Altoparlante a larga banda
Altoparlante in grado di riprodurre un ampio spettro di frequenze udibili.

Bass reflex
Cassa acustica realizzata con un foro per accentuare le basse frequenze.

Digital signal processor
Sistema di elaborazione digitale che permette di intervenire su un segnale audio digitale controllandone tono, echi e riverberi.

Midrange, tweeter e woofer
Altoparlanti specializzati nella riproduzione di medie (300-2.000 Hz), alte (2.000-15.000Hz) e basse frequenze (60-300Hz).

Pmpo
Picco della potenza in uscita dai diffusori.

Rms
Potenza che può essere erogata con continuità dai diffusori.

Satellite
Diffusore che riproduce la gamma media e alta di frequenza (200-15.000Hz). Si usa con un subwoofer

Subwoofer
Cassa specializzata nella riproduzione delle frequenze molto basse (30-150Hz).

Surround
Sistema audio in grado di simulare e ricostruire la scena sonora tridimensionale attorno all'ascoltatore.

• Per i genitori
• Per gli insegnanti
• Per gli studenti

Titoli multimediali per i maturandi

Trenta cd rom per superare la maturità

Una selezione dei migliori titoli, divisi per materie, per preparare l'esame di maturità. In più alcuni consigli su come utilizzarli al meglio

L'esame di maturità si avvicina ed è inevitabile che la domanda «Come prepararsi?» si faccia sempre più pressante. Crediamo che l'editoria multimediale possa essere un valido compendio ai libri tradizionali. Per questo motivo abbiamo selezionato alcuni programmi che attengono alle diverse discipline. Sappiamo che non tutte le materie saranno oggetto di esame, così come che i programmi ministeriali differiscono da scuola a scuola. Si tratta però di una panoramica orientativa, che, speriamo, possa suggerirvi in quale direzione muovervi. Troverete i titoli divisi per materie. Non ci resta che augurarvi: in bocca al lupo!!!

Maria Teresa Della Mura

cd rom per le materie scientifiche

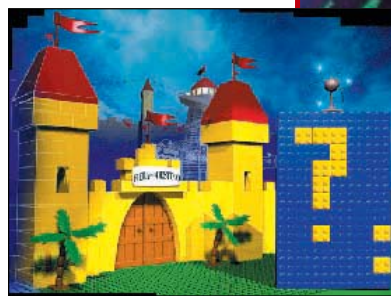
Materia	Titolo	Editore	Prezzo lire
Chimica	**Conoscere la chimica**	Kyber - 0573/27.22.5	**69.000**
Chimica	**Esplorando la chimica**	Finson - 02/66.98.70.36	**69.000**
Elettronica	**Elettronica analogica**	Finson - 02/66.98.70.36	**69.000**
Elettronica	**Elettronica digitale**	Finson - 02/66.98.70.36	**69.000**
Fisica	**Esplorando la fisica**	Finson - 02/66.98.70.36	**69.000**
Fisica	**Fisica interattiva**	Zanichelli - T.02/56.94.141	**n.d.**
Matematica	**Esplorando la...**	Finson - 02/66.98.70.36	**69.000**
Scienze	**Dal big bang...**	Rizzoli - T.02/55.16.796	**99.000**
Scienze	**Il mondo delle scienze**	Utet - T.011/65.291	**350.000**

cd rom per le materie letterarie

Materia	Titolo	Editore/Distributore	Prezzo lire
Arte	**Grandi pittori**	Medium - 02/89.42.90.49	**29.900**
Arte	**Impressionisti**	Index+ - 02/24.16.89.594	**89.000**
Arte	**La passione...**	Digitug - 0033/24.16.89.594	**n.d.**
Arte	**Percorsi/Impress.**	Mondadori - 02/75.42.1	**99.000**
Arte	**Percorsi/Neoclass.**	Mondadori - 02/75.42.1	**99.000**
Filosofia	**Il mondo di sofia**	Rizzoli - .02/55.16.796	**99.000**
Greco	**Odissea**	Emporio Multim.- 02/76.00.18.95	**99.000**
Italiano	**Divina Commedia**	Hoch Feiler - 06/85.48.122	**49.000**
Italiano	**Eugenio Montale**	Sacis - 1672/91.410	**69.000**
Italiano	**I promessi sposi**	Hoch Feiler - 06/85.48.122	**39.000**
Italiano	**Liz**	Zanichelli - 02/56.94.141	**280.000**
Latino	**Hyperlatino**	Didael - 1670/12.776	**n.d.**
Latino	**Nomen**	Paravia - 051/32.04.09	**70.000**
Lingue	**A l'aventure**	B .Mondadori - 02/76.21.51	**69.000**
Lingue	**Acchiappa.../franc.**	B .Mondadori - 02/76.21.51	**69.000**
Lingue	**Acchiappa.../ingl.**	B .Mondadori - 02/76.21.51	**69.000**
Lingue	**Classic library**	Emporio Multim.- 02/76.00.18.95	**79.000**
Lingue	**Petry in motion**	Emporio Multim.- 02/76.00.18.95	**76.000**
Lingue	**W. Shakespeare**	Emporio Multim.- 02/76.00.18.95	**79.000**
Storia	**I fatti e i luoghi..**	Utet - 011/65.291	**350.000**
Storia	**Montecitorio**	Mec - 090/69.51.39	**170.000**

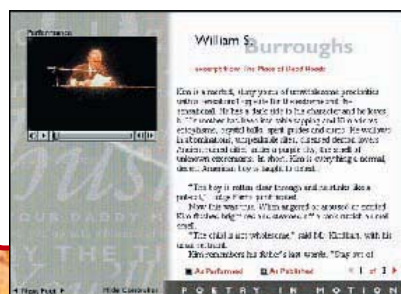
ITALIANO

L'Italiano è l'unica materia comune a tutti gli indirizzi scolastici, ed è presente sia nella prova scritta, sia in quella orale. In questa nostra rassegna proponiamo quattro titoli, due dei quali destinati al ripasso di parte del programma, due indicati invece a quegli studenti che desiderino preparare un approfondimento per una eventuale tesina da presentare in sede di esame orale.
Appartengono alla prima categoria **La Divina Commedia** e **I Promessi Sposi**, entrambi editi da Hochfeiler. I prodotti riportano naturalmente il testo integrale delle opere, ma la trascrizione è arricchita con molti altri elementi. Ne La Divina Commedia si trovano informazioni sullo sviluppo dell'opera, si possono effettuare ricerche sui singoli personaggi, si può analizzare la figura di Dante Alighieri o il contesto storico nel quale visse. Comune con I Promessi Sposi è poi la presenza di numerosi collegamenti ipertestuali che permettono di connettersi a diversi siti Internet per ulteriori approfondimenti.
Per quanto riguarda poi il capolavoro manzoniano, oltre all'analisi sui personaggi, sui luoghi e sui fatti dell'opera, lo studente può ricercare saggi di critica, informazioni sull'autore e sugli influssi della sua opera sulla cultura illuministica e romantica.
Chi ama invece Eugenio Montale e desidera approfondirne la figura e la poetica, può consultare **Eugenio Montale** di Ludomedia. Non si tratta di una mera trasposizione dell'opera scritta del grande premio Nobel, bensì di una singolare chiave di lettura che passa attraverso i luoghi della vita del poeta: Genova, Monterosso, Firenze e Milano. Le sue case, le sue muse, le sue lettere consentono un diverso approccio alla figura del poeta. Ottima, poi, la colonna sonora, grazie alle musiche originali di Paolo Conte.
Per quanto riguarda l'ultimo titolo che consigliamo, **Liz - Letteratura Italiana Zanichelli**, diamo atto all'editore di aver operato una significativa riduzione del prezzo nel passaggio dalla seconda alla terza edizione: è stato infatti abbassato da 558mia lire a 280mila. In ogni caso, la cifra rimane forse un po' troppo elevata per l'acquisto da parte di uno studente non particolarmente interessato alla materia, a meno che non sia intenzionato a continuare i propri studi verso una laurea in Lettere. Si tratta comunque di un programma che non stonerebbe nella biblioteca multimediale familiare e che non dovrebbe mancare nelle biblioteche scolastiche. Liz infatti mette a disposizione una gran messe di materiale ovvero il testo integrale di 770 opere della letteratura italiana, per un totale di 182 autori.
Un aspetto molto interessante dell'opera è il contributo che può fornire alla ricerca letteraria e filologica. Liz integra infatti *Dbt* (Database testuale) sviluppato dal Cnr, che consente le interrogazioni dei testi per parole o per contesti, anche in combinazioni molto complesse.
Nella confezione, oltre al cd rom e al manuale di riferimento è contenuto anche il *Dizionario biografico compatto degli autori della letteratura italiana* di Nadia Cannata, in cui si possono trovare indicazioni su nomi, anni di nascita e morte, professione letteraria, professione civile, notizie biografiche e critiche, cronologia delle opere. Si parte dall'Abate di Tivoli e si arriva a Ludovico Zuccolo.

FILOSOFIA

Divertente come un videogioco, affascinante come l'opera del norvegese Jostein Gaarder che lo ha ispirato: così è **Il mondo di Sofia**, un programma decisamente ottimo, che consigliamo a chi desideri fare il classico "bel ripasso" di filosofia senza annoiarsi troppo.
Il mondo di Sofia riesce infatti a mantenere lo stesso approccio del romanzo – raccontare l'evoluzione del pensiero filosofico dalle origini ai giorni nostri attraverso una storia garbata e intimista – dimostrando per di più come il mondo della filosofia sia aperto e accessibile a tutti.
Il cd rom, che è edito da Rizzoli New Media, contiene una parte più propriamente didascalica, con una mappa generale della filosofia, le figure principali e le più importanti correnti di pensiero. In questa sezione sono possibili ricerche più approfondite su biografie e bibliografie; per ciascun autore si trovano riepilogati i concetti che più li hanno contraddistinti e le loro massime più note. L'altra parte, che poi è il cuore del programma, è invece una sorta di viaggio in cui l'utente finisce per essere una specie di Alice nel Paese delle Meraviglie, alla quale viene proposto di compiere un cammino attraverso i tempi, cercando di dare e di darsi risposte a interrogativi eterni. Non manca la componente ludica: ad ogni salto d'epoca l'utente è chiamato a risolvere dei giochi relativi al periodo che si sta superando, come scoprire la prospettiva in un dipinto rinascimentale o salvare le radici dell'albero di Ygdrasil.
Un programma utile, meglio ancora se accompagnato dal libro dal quale è tratto.

LINGUE STRANIERE

Per quanto riguarda lo studio delle lingue, due sono gli approcci per un possibile ripasso. Da un lato, soprattutto per chi frequenta un liceo scientifico o un liceo linguistico, la letteratura, dall'altro la lingua stessa e in particolare la proprietà lessicale. Per quanto riguarda la letteratura, tre sono i titoli su cui ci soffermiamo: **William Shakespeare** e **Classic Library,** editi da Andromeda Interactive e **Poetry in motion** di Voyager. Il primo contiene il corpo integrale delle opere shakespeariane, corredato di informazioni su fonti, edizioni, cronologia, storiografia, critica e via di questo passo. Classic Library, invece è di fatto una piccola biblioteca con 60 romanzi, 40 testi teatrali, brani scelti di 247 autori: buono come testo di corredo. Decisamente più adatto a chi desideri presentare una buona tesina sui poeti delle ultime generazioni è invece Poetry in motion: gli autori sono infatti presenti in filmati, leggono le loro poesie, parlano di poesia. È interessante perché introduce autori in Italia non sempre conosciuti. Se Charles Bukowski, William Burroughs, Alan Ginsberg, Tom Waits sono infatti nomi piuttosto noti anche nel nostro Paese, altrettanto non si può dire di Amiri Baraka, John Giorno o Anne Waldmann.

Un'occasione in più per scoprirli.
Per quanto riguarda invece la preparazione linguistica vera e propria, consigliamo agli studenti di mettersi alla prova con gli **Acchiappaparole** editi da Bruno Mondadori. Si tratta di programmi disponibili per le lingue inglese e francese che consentono l'apprendimento o il ripasso di 8mila parole e 2.500 frasi, ordinate per aree tematiche. In vista di un esame scritto o di un esame orale, non è una cattiva idea accedere direttamente ai test: si viene messi alla prova con una raffica di domande e il risultato è visibile una volta terminato l'esercizio. Attenzione, i trabocchetti sono dietro l'angolo, ma la vera padronanza si misura cercando di rispondere in fretta, senza andare a spulciare su grammatiche e dizionari.
Dello stesso editore, sempre per un ripasso linguistico, segnaliamo anche **A l'aventure**...Bourgogne. Il viaggio attraverso la storia, la cultura, l'arte e l'architettura della regione francese sono un pretesto divertente per acquisire nuove competenze linguistiche.

STORIA

Anche se, come si dice nel gergo dei maturandi, storia non dovesse "uscire" alla maturità, è innegabile che questa materia sia un po' come il prezzemolo. Entra dappertutto: italiano, filosofia, storia dell'arte, sono moltissime le discipline che non possono essere tolte dal loro contesto storico, senza diventare mero agglomerato di nozioni.
Ecco allora che consigliamo agli studenti desiderosi di inquadrare correttamente un evento o un periodo di consultare ogni tanto **I fatti e i luoghi della storia** edito da Utet. Si tratta di un vero e proprio atlante storico, che unisce la completezza delle informazioni (si va dalla preistoria fino al 1994) con la ricchezza espositiva consentita dalla multimedialità: fotografie, filmati, commenti audio abbondano e rendono più facile l'apprendimento. È possibile una consultazione anno per anno, per avvenimenti, per personaggi, per aree del mondo, così come è possibile limitare la ricerca selezionando il periodo temporale che interessa. Naturalmente, poiché si tratta di un atlante storico, la parte di critica storica va integrata con testi ad hoc.
Il prezzo, però, non è alla portata di tutte le tasche: si parla infatti di 350mila lire. Vale la pena, allora, cercare "I fatti e i luoghi della storia" nella biblioteca scolastica.

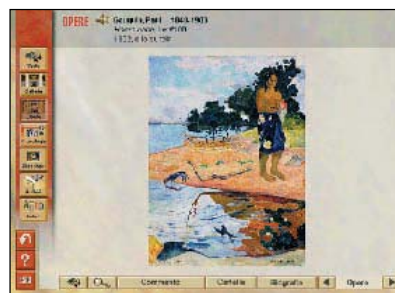
Agli studenti attenti all'attualità e agli eventi che stanno condizionando la vita politica nel nostro Paese in questi ultimi anni, consigliamo invece la consultazione di **Montecitorio**. Edito da Mec, questo cd rom propone un viaggio attraverso le nostre istituzioni.
Come lavorano i parlamentari, come si approva una legge, che cosa sono le commissioni o i gruppi parlamentari, queste sono alcune delle informazioni reperibili nell'opera.
Per i più curiosi, poi, è possibile una visita del palazzo e delle opere in esso conservate.
Infine il cd rom mette a disposizione anche il testo integrale della Costituzione che è consultabile per articolo o per parola.

LATINO

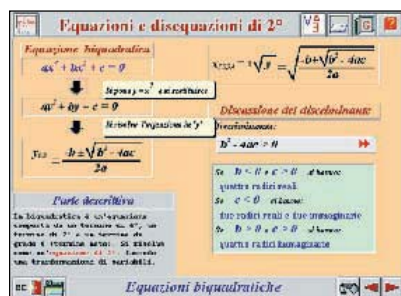
Per gli studenti dei licei classico e scientifico e degli istituti magistrali non possono mancare proposte per latino e greco. Per quanto riguarda la lingua di Omero, Editel presenta una versione piacevole e avvincente dell'**Odissea**. Oltre al testo integrale dell'opera in greco e italiano sono infatti presenti numerosi richiami agli usi e i costumi dell'epoca, animazioni delle scene del poema, motori di ricerca per indagini testuali o contestuali.
Per quanto riguarda invece il latino, due sono le proposte che segnaliamo. Sul fronte dei dizionari troviamo **Nomen**, edito da Paravia. Si tratta del notissimo dizionario Campanini Carboni, arricchito di numerosissime informazioni su autori, personaggi storici, elementi grammaticali, motti, proverbi, eventi storici, opere letterarie.
La vera novità è invece **Hyperlatino**, recentemente annunciato da Didael. Si tratta di uno strumento per l'apprendimento della letteratura latina, un'opera che dovrebbe articolarsi in tre volumi.
Nel primo già pubblicato vengono analizzati otto autori: Catullo, Nepote, Cesare, Sallustio, Virgilio, Properzio, Tibullo e Fedro. Oltre a note biografiche, storiche e geografiche, merita una menzione la sezione dedicata alla lettura metrica: in 5 ore di audio vengono presentati tutti i testi poetici contenuti nell'opera. Non è poco.

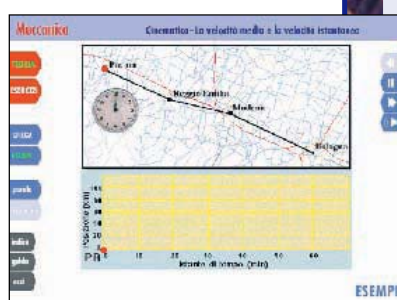
ARTE

Dedichiamo ampio spazio alla storia dell'arte, anche se siamo consapevoli che, a parte gli istituti artistici, negli altri tipi di scuole gran parte dello studio è purtroppo incentrato in misura predominante sugli autori italiani. In realtà, l'amore per l'arte è molto più trasversale e un'analisi più approfondita di autori e movimenti può completare lo studio di altre materie. Ecco perché i quattro titoli di cui vi parliamo trattano di autori e movimenti decisamente internazionali.
Ben strutturati nella loro impostazione sono i titoli della collana **Percorsi d'arte**, editi da Mondadori New Media.
Si tratta di un'opera in nove cd rom (in questo caso possono interessare gli studenti dell'ultimo anno **Dall'impressionismo al simbolismo** e **Dal neoclassicismo alle origini dell'impressionismo**) che consente di scoprire i fenomeni artistici che hanno accompagnato la storia dell'uomo.
L'arte, in questo caso, non è vista come elemento a sé, ma come fenomeno strettamente compenetrato ai mutamenti storici e sociali di ogni epoca. Non a caso, dunque, non ci si limita alla presentazione di autori e opere, ma si contestualizzano le produzioni artistiche con i fatti e le idee che le hanno ispirate.
Diverso è invece l'approccio scelto dalla Réunion des Musèè Nationaux francese nell'edizione del cd rom **Impressionisti**.
Si tratta in questo caso di un'opera monotematica, che analizza in modo piuttosto didascalico artisti, opere, racconti, reazioni, temi e tecniche. È sicuramente un prodotto ricco e ben curato, destinato a chi ha un forte interesse per questo movimento e desidera analizzarlo dalle più disparate angolature. Contiene circa 200 opere, 45 biografie di artisti, oltre a numerose informazioni di corredo su committenti, critici, mecenati e collezionisti.
Enciclopedica è invece l'impostazione della collana **Parole e Immagini** edita da Medium. In questo caso abbiamo raccolto in un unico cd rom le opere, le tecniche, le biografie e tutte le informazioni di corredo relative a nove autori come: Bruegel, Vermeer, Rembrandt, Watteau, Boucher, Fragonard, Constable, Turner, Gainsborough. Lo consigliamo come titolo di consultazione, o per arricchire curiosità personali.
Ancora diversa è la visuale proposta da un titolo uscito recentemente: **La passione dell'Arte - Renoir, Cèzanne, Matisse ed il dottor Barnes** edito da Corbis.
In questo caso il punto di partenza non è un movimento o un periodo, ma una raccolta di opere d'arte privata, quella della fondazione Barnes.
Per lo studente, questo titolo presenta elementi di interesse in quanto, oltre alle riproduzioni delle opere e alle spiegazioni su autori e tematiche reperibili in altro cd rom dello stesso genere, si trovano anche documenti sui processi creativi dai quali le opere sono nate, compresi carteggi privati difficilmente consultabili altrimenti.
Vale la pena di fare un'ultima osservazione in merito ai prezzi. Il prezzo medio dei titoli d'arte si aggira intorno alle centomila lire. Può sembrare un livello medio/alto, ma di fatto finisce per essere perfettamente equiparabile a quello dei libri tradizionali sulla stessa materia, in genere decisamente costosi, data l'alta incidenza dei costi delle fotografie e della stampa di immagini a colori ad altissima risoluzione.

cd rom per studiare

MATEMATICA

Esplorando la matematica per le Medie Superiori edito da Finson è un programma che ci sentiamo di consigliare non solo a chi debba o voglia prepararsi per l'esame di maturità, ma soprattutto a tutti coloro che desiderino affrontare un ripasso sistematico della materia: studenti del triennio o maturati che si stiano preparando ai test di ammissione per l'università.
Come altri della stessa serie pubblicata dalla società Finson, anche Esplorando la matematica per le Medie Superiori non richiede una dotazione hardware di ultimo grido: è infatti sufficiente un personal computer con processore 486, sistema operativo Dos 5, Windows 3.1 o superiore.
Non è necessario disporre di un'unità cd rom, dal momento che il programma è su floppy da 3,5".
Per quanto riguarda la struttura, Esplorando la matematica è diviso in sei capitoli, ciascuno contrassegnato da un colore differente e corrispondenti ad altrettanti livelli di complessità.
Moltissimi gli argomenti affrontati: si parte dagli insiemi e dalle loro relazioni e si passa a numeri reali e non reali, monomi e polinomi, espressioni algebriche, operazioni logiche, equazioni, disequazioni, sistemi di equazioni, radicali, equazioni biquadratiche, equazioni parametriche.
Il programma è interessante perché consente di attraversare realmente la materia: è possibile passare da un argomento a un altro ad esso correlato, seguendo un percorso personalizzato.
Moltissimi sono gli esempi e i grafici di spiegazione, che consentono di conseguenza all'alunno di comprendere al meglio i singoli argomenti.

In sostanza, Esplorando la matematica ha la struttura di un libro: le schede esplicative sono di fatto delle pagine. Ciò che lo differenzia da un libro è però la possibilità di aprire rimandi o attivare funzioni di ricerca sui singoli termini o sui singoli argomenti.
Ad esempio, una volta entrati nel capitolo dedicato al calcolo letterale e ai polinomi, lo studente può attivare un'icona dedicata ai simboli utilizzati nella sezione, richiamare il glossario, visualizzare i diversi argomenti trattati nel capitolo, aprire la finestra degli esempi, dare il via alla sessione di test.
Le formule vengono dimostrate passaggio per passaggio, mediante attivazione di un menu a sottofinestre a scorrimento.
In ogni pagina è presente una icona test, che consente allo studente di eseguire degli esercizi per verificare il livello di apprendimento raggiunto.
Gli esercizi sono calibrati secondo tre livelli di difficoltà: il grafico del risultato è sempre visibile al piede dello schermo.
Ci permettiamo, a questo punto, di dare un consiglio a tutti gli studenti che intendano acquistare qualche prodotto "specifico" per prepararsi agli esami: tenete sempre ben presente il vostro programma ministeriale, e scegliete il titolo che più lo rispecchi.
Se invece siete interessati un semplice ripasso, cercate di trovare un programma generico ma che sia ricco di esercizi.

FISICA

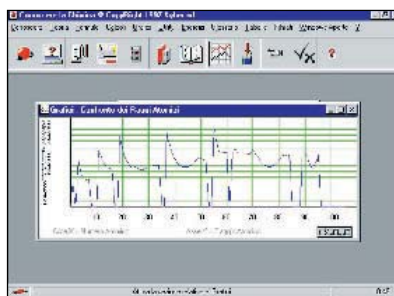
Eccoci arrivati alla fisica. Per quanto riguarda questa materia, indichiamo agli studenti due titoli, molto diversi tra loro nell'impostazione. Il primo, edito da Finson, è un testo dichiaratamente didascalico.
Si chiama **Esplorando la fisica** e propone, in forma di libro elettronico, l'analisi e l'approfondimento di diversi argomenti, quali grandezze, leggi fisiche, cinetica, dinamica, fenomeni elettrici, fisica atomica.
Come Esplorando la matematica, di cui parliamo in questa stessa pagina, il programma di Finson è interessante perché consente un'esplorazione trasversale della materia, in base agli interessi o alle difficoltà di ciascun alunno.
Utili, poi, i test riepilogativi.
Come gli altri della serie, anche in questo caso il supporto è rappresentato da floppy disk da 3,5".
La casa editrice Zanichelli, invece, sceglie un modo più "moderno" di studiare la materia, con il suo **Fisica Interattiva**. Si tratta di un cd rom nato come supporto a un libro di testo spesso adottato nei licei scientifici, scritto da Ugo Arnaldi.
Animazioni, filmati e documenti audio arricchiscono la presentazione dei singoli argomenti, rendendo più interessante una materia spesso ostica. La struttura generale dell'opera, comunque, ricalca quella di un libro di testo: cinque capitoli, più la presentazione e l'archivio. Gli argomenti affrontati sono meccanica, termologia, onde, elettromagnetismo, fisica moderna.
Ciascun capitolo è a sua volta diviso in tre sezioni: teoria, esempi ed esercizi. Questi ultimi sono costituiti da test a scelta multipla, molti dei quali di tipo interattivo.
Per la spiegazione dei termini più importanti è disponibile un dizionario, mentre tra gli strumenti a disposizione dello

studente si trovano anche una calcolatrice e un cronometro.
È comunque evidente che Fisica interattiva non intende in alcun modo essere un sostituto del libro di testo.
È infatti un prodotto perfettamente complementare a un manuale di tipo tradizionale: va utilizzato essenzialmente come strumento per le attività di ripasso e di verifica, condotte in modo personalizzato da ciascuno studente in base alle proprie esigenze.

L'esperto consiglia

«Consultare opere multimediali per prepararsi alla maturità? Perché no?» Ombretta Degli Incerti, preside del Liceo Classico e Istituto Magistrale Rebora di Rho (Milano), non ha alcuna preclusione nei confronti della tecnologia...anzi. Dipende solo da come viene utilizzata. «Ovviamente usare strumenti multimediali per colmare dei ritardi di studio, forse non serve. Sì, invece, al loro utilizzo per un buon ripasso, nel caso degli eserciziari, oppure per preparare una ricerca o una tesina da presentare in sede di esame». Ma come utilizzarli? «L'importante è che lo studente imposti la sua ricerca fin dall'inizio. Deve cercare di aver chiaro in mente cosa vuole sapere e cosa vuole "dimostrare". In altre parole, deve preparare una scaletta della sua ricerca, per poi riempirla usando gli strumenti tecnologici. In questo caso, il cd rom va affrontato come un libro: va cioè sfogliato, per capirne i contenuti e le tematiche. In un secondo tempo lo si analizza, soffermandosi solo sugli argomenti che interessano la ricerca e organizzando le informazioni in base allo schema già preparato». E come scegliere i titoli da utilizzare? «Bisogna tenere presente che quando la tecnologia si limita a tradurre un libro, allora fallisce il suo scopo. La tecnologia serve se riesce ad "attraversare la materia", se gioca in un'ottica di multidisciplinarietà. E multidisciplinare deve essere anche la ricerca che lo studente presenta agli esami». Ed infine una raccomandazione. «Il grosso rischio è quello di cogliere in un prodotto multimediale solo le cose più belle dal punto di vista dell'immagine, ma più superficiali sotto il profilo del contenuto. Ricordatevi che la scuola è soprattutto sostanza».

CHIMICA

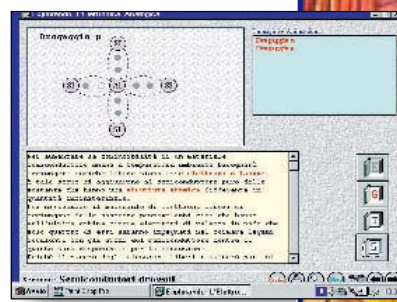
Per quanto riguarda la chimica, le segnalazioni che riportiamo possono interessare in particolare gli studenti dei licei e coloro che desiderano fare un ripasso generale della materia, magari in preparazione dei test di ammissione all'università. Gli studenti degli istituti chimici, invece, avranno bisogno di supporti più specifici, che affrontino altre tematiche quali analisi o impianti.
Due, comunque, le proposte. Kyber presenta, nella collana Kyberamente, **Conoscere la chimica**, uno strumento che può essere utilizzato in diversi modi. Come libro di testo è di fatto una guida ragionata attraverso i diversi argomenti: dalla tavola periodica alle formule molecolari, dalle titolazioni ai legami, dalla stechiometria alle leggi dei gas. Nella sezione dei filmati, invece, vengono mostrati alcuni esperimenti tra i più "classici" della materia.
Non mancano i test di verifica, nonché filmati molecolari inerenti alle principali molecole chimiche.
Per lo studente questo prodotto si rivela particolarmente interessante come guida di riferimento: in esso sono contenute infatti oltre alla tavola periodica degli elementi completa di nomi, simboli, pesi atomici, conducibilità, punti di fusione ed ebollizione, stati degli ossidi, anche duecentocinquanta formule inorganiche, cento formule di composti organici e grafici degli atomi in base alle loro principali caratteristiche.

Interessante, almeno per chi vuole disporre anche di un certo approfondimento, la sezione dedicata alla storia della chimica.
Si parte dalla preistoria e dalle prime trasformazioni della materia, si passa velocemente all'alchimia, a Paracelso, per poi arrivare al diciottesimo secolo, quando con Lavoiser lo studio di questa materia diventa normalizzato.
Come gli altri titoli della serie, Conoscere la chimica è su cd rom ed è contenuto in un manuale tascabile, pratico come guida all'uso.
È invece su floppy disk **Esplorando la Chimica per le Media superiori** di Finson. Quest'opera, prettamente didascalica, è suddivisa in sei capitoli, dedicati rispettivamente agli stati della materia, a elementi e composti, struttura atomica, reazioni chimiche, legami chimici, tavola periodica. Ogni argomento viene poi suddiviso in ulteriori capitoli secondari. Ciascuna scheda contiene, oltre a spiegazioni, animazioni, esperimenti, anche una sezione per i collegamenti degli argomenti trattati.
Per quanto riguarda gli esperimenti, l'utente può variare i diversi parametri, per osservare gli effetti dei suoi interventi sulle simulazioni.
Ad esempio, per quanto riguarda esperimenti di cinetica, può variare la temperatura, la concentrazione, la reattività e la reattività inversa.
Utile il glossario, così come la sezione dei test.
Lo studente può scegliere su quali argomenti desidera provare la propria preparazione e può selezionare anche il livello di difficoltà delle domande.
Per ogni argomento trattato sono disponibili trenta domande.

SCIENZE

È difficile indicare una bibliografia generale per lo studio delle scienze, in quanto a questo mondo attengono rami di indagine assai diversi. Per questo motivo, abbiamo deciso di segnalare solo tre titoli, che affrontano la disciplina da tre angolature decisamente differenti: un manuale di biologia, una enciclopedia generale e lo studio dell'universo.
Di stampo prettamente didascalico **Esplorando la biologia** edito da Finson.
È un manuale interattivo che affronta in sette capitoli argomenti quali: introduzione alla biologia, teoria cellulare, energia e la cellula, trasmissione della vita, evoluzione, sistematica, organismi e ambiente.
Test, glossari e animazioni consentono allo studente un ripasso personalizzato.
Meno scolastico e più enciclopedico è invece **Il mondo delle scienze**, edito da Utet. Si tratta di un prodotto piuttosto costoso (si parla di 350mila lire), indicato pertanto a una biblioteca di classe o scolastica.
L'opera punta essenzialmente su due elementi: l'attenzione verso gli oggetti che compongono la natura e l'universo e la possibilità di affrontare i singoli argomenti anche solo attraverso le immagini. La consultazione può partire dagli oggetti raffigurati, oppure da un indice analitico, composto da un glossario di 8.000 lemmi, oppure ancora da un indice tematico, articolato in oggetti, scienze, teorie, forze, strumenti e tecnologie, Numerosi i contributi, tra cui quello di Margherita Hack.

E visto che di "nomi" si parla, ecco un titolo la cui garanzia viene dal suo autore: Stephen Hawkins. Si intitola **Dal big bang ai buchi neri**, edito da Rizzoli il cd rom propone in forma multimediale il contenuto del libro omonimo da cui è tratto.
La proposta è di un viaggio attraverso il tempo e l'universo per trovare risposta ad interrogativi quali: da dove viene l'universo, qual' è la natura del tempo, dove sta andando l'universo. Oltre a ciò l'opera contiene esaurienti spiegazioni sulle basi del ragionamento scientifico e sulla relatività, sia pratica, sia sperimentale.
Meno didascalico degli altri due titoli, è comunque un'occasione per uno studio un po' più approfondito delle scienze.

ELETTRONICA

Per quanto riguarda l'**Elettronica**, è ancora di scena Finson. Anche in questo caso, come già successo per chimica, matematica, e biologia, la segnalazione non interessa solo ed esclusivamente gli studenti che si apprestano ad affrontare l'esame di maturità Si tratta infatti di titoli utilizzabili anche per un ripasso generale della materia. L'approccio non varia: del resto la filosofia dell'editore è quella di mettere a disposizione degli studenti strumenti facili, non particolarmente costosi, da usare per "visitare" le singole discipline secondo percorsi quantomai personalizzabili.
Anche in questo caso, dunque, il programma è organizzato in capitoli. Sono sei e trattano rispettivamente di circuiti logici, reti combinatorie Ssi, reti combinatorie Msi, reti sequenziali, registri e contatori, memorie e microprocessori.
Ciascun capitolo è poi a sua volta suddiviso in sottoargomenti. Per quanto riguarda la consultazione del programma, lo studente fa riferimento a una barra di stato che non differisce molto da quella degli altri programmi della linea. La consultazione delle schede può avvenire in modo sequenziale, richiamando stringhe di testo, richiamando il glossario dei termini, oppure avviando i menù, le animazioni, le formule o i test. Va sottolineato che è anche disponibile un menù di stampa, che consente la realizzazione di copie cartacee sia di intere schermate, sia dei soli elementi di testo. Utile, per crearsi appunti ad hoc.
A completamento dello studio di questa materia, Finson presenta anche un altro titolo: **Esplorando l'elettronica digitale.** Con la medesima impostazione strutturale, si affrontano argomenti che partono dalla logica binaria e arrivano fino ai microprocessori.

Possibili occasioni nei desktop **Mmx**

Il mercato dei desktop attende l'effetto della diminuzione dei prezzi attivata da Intel. Entrano in elenco i Pentium II per l'ufficio Epson e Micro & Mega. Novità nei portatili nei quali entrano Acer e Newchip

METODOLOGIA DEL TEST E SIGNIFICATO DEI SIMBOLI

I sistemi vengono ricevuti in redazione nella stessa confezione con cui vengono poi venduti sul mercato. La valutazione comincia quindi dalla apertura delle scatole, prosegue con l'assemblaggio del computer e si conclude con la prova pratica.
In questo modo il prodotto viene valutato nel suo complesso tenendo conto dei vari aspetti che ne fanno una offerta interessante per l'acquirente.
In sintesi questi aspetti appartengono a tre categorie:

1) tecnici e misurabili: velocità del sistema e dei suoi sottosistemi, qualità tecnica dei componenti
2) commerciali: valorizzazione dei componenti hardware (memoria, microprocessore , schede, hard disk, tastiera, altoparlanti, accessori); dei componenti software (programmi, giochi, educativi), nonché dei servizi aggiuntivi (garanzie e assistenza tecnica)
3) qualitativi: vedi estetica, robustezza, ergonomia, immagine, reputazione tecnologica, documentazione in italiano, facilità d'uso e aiuti nell'assemblaggio.
Anche se questa ultima categoria è più opinabile, crediamo comunque che siano altrettanto importanti per dare una descrizione più realistica e meno asettica del personal provato. In questo modo abbiamo inteso evitare che fossero le sole misure velocistiche a determinare la classifica con il risultato di premiare solo un determinato tipo di costruttore, mentre i dati di vendita ci indicano situazioni molto più variegate, dove contano anche questi fattori intangibili.
Attraverso questi tre aspetti sono stati approntati due indicatori di immediata comprensione (*Prestazioni relative* e *Indice di Pc Open*) che vengono poi ulteriormente sintetizzati in una *Valutazione globale* che caso per caso vuole rappresentare la complessità che sta dietro un prodotto della complessità di un personal computer.

Prestazioni relative ●●●●●
Il numero dei pallini, da 1 a 5, è rapportato alle prestazioni generali del computer e alla media con quel tipo di processore.

Indice di Pc Open conveniente
Il giudizio, che può essere, *molto caro, caro, corretto, conveniente, molto conveniente, un affare,* fornisce una valutazione globale di quanto si compra davvero con il prezzo di listino indicato dal costruttore. Attenzione, poiché il prezzo reale di vendita praticato dal negozio può essere più basso, il lettore sappia che il salto fra un valore e l'altro è del 10% . Quindi con un prezzo più basso del 20% si avanza grosso modo di due posizioni e così via, con evidente ripercussione sulla valutazione globale sottostante.

Valutazione globale ☆☆☆☆☆
Il numero di stelle, da 1 a 5, fornisce una sintesi dei due fattori precedenti considerando anche, in minima parte, aspetti non tangibili come l'organizzazione e l'immagine del produttore.

HP Brio Advanced Business

Da ufficio 166 MHz

SCHEDA TECNICA
Produttore: Hewlett Packard Tel. 02/92.12.1
Nome: Brio Advanced Business
Processore: Pentium 166 Mmx
Memoria Ram: 16 MB
Scheda video: S3, 1 Mbyte ram
Scheda sonora: 16 bit stereo
Hard Disk: 2,1 GB
Lettore Cd rom: 16X
Monitor: 15"
Garanzia: 1 anno
Software: (preinstallato) Windows 95, Antivirus, Centri Hp

IL TEST DI PC OPEN

Prestazioni	●●●◗
Indice Pc Open	corretto
Valutazione globale	☆☆☆

Prezzo: L.2.952.000 Iva inclusa

Ast Bravo 5200

Da ufficio 200 MHz

SCHEDA TECNICA
Produttore: Ast Tel. 02/26.97.51
Nome: Bravo Ms 5200 M
Processore: Pentium 200 Mmx
Memoria Ram: 32 MB Sdram
Scheda video: Ati 3d Rage II
Scheda sonora: Es 1868
Hard Disk: 3,0 GB
Lettore Cd rom: 16x
Monitor: 17" Ast Vision
Accessori: scheda Ethernet
Garanzia: 3 anni

IL TEST DI PC OPEN

Prestazioni	●●●●◗
Indice Pc Open	caro
Valutazione globale	☆☆☆

Prezzo: L.5.460.000 Iva inclusa

Epson

Da ufficio 300 MHz

SCHEDA TECNICA
Produttore: Epson - Tel. 02/26.23.31
Nome: Actiontower Pro II
Processore: Pentium II 300
Memoria Ram: 64 MB
Scheda video: Asus Agp Nvidia
Scheda sonora: No
Hard Disk: Eide 4 GB
Lettore Cd rom: 24x Lg Electronics
Sistema operativo: Windows 95
Assistenza: presso rivenditore
Garanzia: 3 anni
Software: Windows 95, Landesk Manager.

IL TEST DI PC OPEN

Prestazioni	●●●●
Indice Pc Open	corretto
Valutazione globale	☆☆☆1/2

Prezzo: L.5.390.000 Iva inclusa

Micro&Mega

Da ufficio 266 MHz

SCHEDA TECNICA
Produttore: Micro&Mega Tel. 06/66.377.77
Nome: Micro&Mega
Processore: Pentium II 266
Memoria Ram: 64 MB
Scheda video: Asus AGP-V.3000
Scheda sonora: S. Blaster Awe64
Hard Disk: Ibm Scsi II 4 GB
Lettore Cd rom: 24x
Sistema operativo: Windows 95
Accessori: Monitor da 17" Philips
Assistenza: presso la sede
Garanzia: 1 anno
Software: Windows 95.

IL TEST DI PC OPEN

Prestazioni	●●●●◗
Indice Pc Open	molto conveniente
Valutazione globale	☆☆☆☆

Prezzo: L.5.500.000 Iva inclusa

Kodak - DC210 zoom

SCHEDA TECNICA

Produttore: Kodak - tel. 02/66.02.81
Sensore: 1.000.000 pixel
Obiettivo: 4,4-8,8 mm (=29-58 mm)
Zoom: sì, continuo
Esposizione: da 1/2 a 1/360 sec
Sensibilità: 140 Iso
Macro: sì (distanza minima: 50 cm)
Memoria: 1 MB (espansioni: n.d.)
Risoluzione/Quantità immagini:
max. 1160 per 872 / 8 scatti
min. 640 per 480 / 19 scatti
Monitor Lcd: sì
Alimentazione: batterie stilo (rete)
Autonomia: n.d.
Connettività: cavo seriale Win/Mac

IL TEST DI PC OPEN

Funzionalità	●●●●◐
Qualità immagine	●●●◐
Valutazione globale	☆☆☆☆

Prezzo: L.2.350.000 Iva inclusa

Sony - Mavica Mvc Fd5

SCHEDA TECNICA

Produttore: Sony - tel. 02/61.83.61
Sensore: 410.000 pixel
Obiettivo: 4,8 mm (=47 mm)
Zoom: no
Esposizione: da 1/30 a 1/500 sec
Sensibilità: 100 Iso
Macro: sì (distanza minima: 3 cm)
Memoria: floppy disk da 1,44 MB
Risoluzione/Quantità immagini:
max. 640 per 480 / 15-20 scatti
min. 320 per 240 / 30-50 scatti
Monitor Lcd: sì
Alimentazione: batterie ricaricabili
Autonomia: 500 scatti
Connettività: floppy disk

IL TEST DI PC OPEN

Funzionalità	●●●●◐
Qualità immagine	●●●◐
Valutazione globale	☆☆☆☆

Prezzo: 1.200.000 Iva inclusa

Polaroid - Pdc 2000T/60

SCHEDA TECNICA

Prod.: Polaroid - tel. 0332/47.00.31
Sensore: 1.000.000 pixel
Obiettivo: 11 mm (=38 mm)
Zoom: no (ottiche intercambiabili)
Esposizione: da 1/25 a 1/500 sec
Sensibilità: 100 Iso
Macro: sì (distanza minima: 25 cm)
Memoria: 300 MB
Risoluzione/Quantità immagini:
max. 60 scatti 1600 per 1200
min. 60 scatti 800 per 600
Monitor Lcd: no
Alimentazione: batterie stilo
Autonomia: n.d.
Connettività: cavo Scsi

IL TEST DI PC OPEN

Funzionalità	●●●●
Qualità immagine	●●●●
Valutazione globale	☆☆☆ 1/2

Prezzo: L.10.000.000 Iva inclusa

Epson - Photo Pc 600

SCHEDA TECNICA

Produttore: Epson - tel. 02/26.23.31
Sensore: 810.000 pixel
Obiettivo: 5 mm (=35 mm)
Zoom: sì
Esposizione: da 1/4 a 1/500 sec
Sensibilità: 100 Iso
Macro: sì (distanza minima: 20 cm)
Memoria: 4 MB (espand.: 4-15 MB)
Risoluzione/Quantità immagini:
max. 1024 per 768 / 6-8 scatti
min. 640 per 480 / 48-56 scatti
Monitor Lcd: sì
Alimentazione: batterie stilo
Autonomia: 400 scatti
Connettività: cavo seriale Win/Mac

IL TEST DI PC OPEN

Funzionalità	●●●●
Qualità immagine	●●●●
Valutazione globale	☆☆☆☆

Prezzo: L.1.500.000 Iva inclusa

ComputerUnion Family 200

SCHEDA TECNICA

Produttore: Computer Union
Tel. 011/40.34.828
Nome: Family 200
Processore: Pentium 200 Mmx
Memoria Ram: 32MB
Scheda video: Matrox Mystique 4MB
Scheda sonora: 16 bit stereo
Hard Disk: 2.1 GB
Lettore Cd rom: 24x
Monitor: 15"
Accessori: casse, cuffie, microfono
Garanzia: 3 anni a domicilio
Altro: Assistenza telefonica a vita
6 mesi assistenza Help Informatica

IL TEST DI PC OPEN

Prestazioni	●●●◗
Indice Pc Open	molto conveniente
Valutazione globale	☆☆☆☆

Prezzo: L.2.861.000 Iva inclusa

Ast Ascentia M5130T

SCHEDA TECNICA

Produttore: Ast Tel. 02/26.97.51
Nome: Ascentia M5130T
Processore: Pentium 133 Mmx
Memoria ram: 16 MB
Hard disk: 1,6 GB
Lettore cd rom: 20x
Schermo: 12,1" matrice attiva
Scheda video: Cyrrus Logic 7556
2 MB Ram
Autonomia: 3 ore
Peso: 3,1 Kg
Garanzia: 3 annI

IL TEST DI PC OPEN

Prestazioni	●●●◗
Indice Pc Open	corretto
Valutazione globale	☆☆☆

Prezzo: L.6.580.000 Iva inclusa

Acer Extesa 670 cd

SCHEDA TECNICA

Produttore: Acer (tel.02/68.42.1)
http://www.acer.it
Nome: Extensa 670 Cd
Processore: Pentium 150 Mmx
Memoria ram: 16 MB
Hard disk: 2,1 GB
Lettore di cd rom: 10X
Scheda sonora: 16 bit
Schermo: 12,1" S-Dual scan (800 per 600 a 256 colori)
Garanzia: 1 anno
Altro: altoparlanti e microfono integrati

IL TEST DI PC OPEN

Prestazioni	●●●◗
Indice Pc Open	corretto
Valutazione globale	☆☆☆1/2

Prezzo: L.4.780.000 Iva inclusa

Newchip Cd Book 6200

SCHEDA TECNICA

Produttore: Newchip
http://www.newchip.it
Distributore: Radardchim
(tel. 02/58.30.39.29)
Nome: Cd Book 6200
Processore: Pentium 233 Mmx
Memoria ram: 32 MB
Hard disk: 2,1 GB
Lettore di cd rom: 16x
Schermo: 12,1" Tft matrice attiva
Autonomia: 2 ore
Garanzia: 1 anno, assistenza 24 ore su 24

IL TEST DI PC OPEN

Prestazioni	●●●●
Indice Pc Open	corretto
Valutazione globale	☆☆☆☆

Prezzo: L.6.170.000 Iva inclusa

Olidata Vassant Pc d5xe

SCHEDA TECNICA

Produttore: Olidata 0547/35.41.11
Nome: Vassant Pc d5xe
Processore: Amd 233 MHz
Memoria Ram: 32 MB
Scheda Video: Matrox Mystique
Scheda sonora: Opti Full Duplex
Hard Disk: 2,5 GB
Lettore Cd rom: 20x
Monitor: 17" Olidata color
Accessori: Cuffia, microfono, Casse esterne 200w
Garanzia: 3 anni
Altro: assistenza software on line

IL TEST DI PC OPEN

Prestazioni	●●●●●
Indice Pc Open	conveniente
Valutazione globale	☆☆☆☆

Prezzo: L.3.800.000 Iva inclusa

HP Deskjet 720C

SCHEDA TECNICA

Modello: HP Deskjet 720C
Produttore: Hewlett Packard
(tel.02/92.121)
http://www.italy.hp.com
Risoluzione: 600 per 600 dpi
Velocità di stampa: 5 ppm (b/n)
Costo cartuccia nero: L. 79.200
Costo cartuccia col.: L. 96.000
Garanzia: 1 anno
Software in dotazione: Driver

IL TEST DI PC OPEN

Qualità	●●●●●
Velocità	●●●◗
Costo d'esercizio	●●●●
Valutazione globale	☆☆☆☆1/2

Prezzo: L.760.000 Iva inclusa

Canon Bjc 250

SCHEDA TECNICA

Modello: Bjc 250
Produttore: Canon
(tel.02/82.481)
Risoluzione: 720 per 360
Velocità di stampa di una pagina (rilevata): 3'35"
Costo inchiostro per copia: L. 943
Costo cartuccia: L. 46.200
Software in dotazione: Driver, Enciclopedia Rizzoli '98

IL TEST DI PC OPEN

Qualità	●●●●
Velocità	●●●●◗
Costo d'esercizio	●●●●◗
Valutazione globale	☆☆☆☆1/2

Prezzo: L.332.000 Iva inclusa

Hp Deskjet 1100 C

SCHEDA TECNICA

Modello: Deskjet 1100 C
Produttore: Hewlett Packard
(tel. 02/92.12.41
Risoluzione: 600 per 600
Velocità di stampa di una pagina (rilevata): 27"
Costo inchiostro per copia: L. 193
Costo cartuccia: L. 79.200
Software in dotazione: Driver

IL TEST DI PC OPEN

Qualità	●●●●
Velocità	●●●●●
Costo d'esercizio	●●●●
Valutazione globale	☆☆☆☆1/2

Prezzo: L.1.344.000 Iva inclusa

	Velocity 128	Viper 330	Millennium II	Revolution 3D
	per giocare	per giocare	per lavorare	per lavorare
SCHEDA TECNICA				
Produttore:	Stb http://www.stb.com	Diamond (tel.02/81.34.488) http://www.stb.com	Matrox http://www.matrox.com/mga	Number 9 http://www.nine.com
Distributore:	Intersystem (tel. 06/88.64.18.08)		3g Electronics (tel.02/52.53.030)	Computer House (tel.02/26.96.44.66)
Librerie:	Directx, Open Gl	Directx, Open Gl	Directx, Open Gl, Heidi	Directx, Open Gl, Heidi
Giudizio:	Adatto per chi vuole un ottimo 2d e 3d. Necessita però di un computer con microprocssore potente.	Una delle scelte migliori per chi deve acquistare una nuova scheda grafica e vuole prestazioni ottime nel 2d come nel 3d.	Lavorando ad alte risoluzioni nel 2d è la scheda da considerare. Non è da considerare invece se è necessario un buon supporto 3d.	La scheda a 128 bit per eccellenza, con ottime prestazioni 2d. Il costo é elevato.
IL TEST DI PC OPEN				
Prestazioni	●●●●◗	●●●●	●●●●	●●●●
Convenienza	●●●	●●●	●●◗	●●●
Valutazione globale	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆ 1/2
Prezzo:	L.366.000 Iva inclusa	L.510.000 Iva inclusa	L.699.000 Iva inclusa	L.719.000 Iva inclusa

consigliati da Pc Open
guida permanente
ai programmi

Come posso **arricchire** il mio personal scegliendo dei programmi **validi** e **utili**

Windows 3.1 è ancora vivo visto che Smartsuite 4.5 gli è dedicato e Office Mate non è solo "95". Money 98 viene inserito come miglior finanziario per la famiglia

	Programma	Sistema operativo	Configurazione minima richiesta	A cosa serve	Prezzo di listino Lire (iva compresa)	Recensito su Pc Open n.
PER L'UFFICIO	**Smartsuite 4.5** Lotus 02/89.59.11	Windows 3.1	3	È dotata di un nuovo elaboratore di testi, più veloce. Meglio attrezzata per interagire con il mondo del Web. Ottima la manualistica in linea. Per chi invece ha Windows 95 o Nt allo stesso prezzo è disponibile Smartsuite 97.	**894.000**	27
	Access 97 Microsoft 02/70.39.21	Windows 95	4	Data base potente e ricco di funzioni che risulta particolarmente adatto per le problematiche della piccola azienda. Relativamente facile nell'uso, dispone din un linguaggio di programmazione non potentissimo, ma versatile.	**780.000**	26
	Naturally Speaking Dragon Systems Esa Software 0541/36.81.11 Videocomputer 011/40.34.828	Windows 95	4	Programma di riconoscimento vocale semplice e intuitivo. Fa un po' soffrire durante la messa a punto. Oltre il 90% delle parole dettate viene riconosciuta. Purtroppo può operare solo con l'elaboratore testi incorporato. Richiede un computer potente.	**396.000**	26
	Omnipage Pro 8 Distr.. Caere 02/27.32.62.58	Windows 95 Windows nt	2	Facile e affidabile, Omnipage esprime il meglio nel riconoscere documenti tradizionali come pagine di testo, fotocopie, lettere o fax. Dà buoni risultati anche con documenti compositi.	**1.440.000**	26
	Small Business Graphics Micrografx 0372/46.13.90	Windows 95	2	Mini suite grafica con tre moduli: disegno, ritocco e modellazione 3d. Facile da usare, consente la verifica immediata della capacità di disegnare organi-grammi, piantine, disegni, carta intestata. Richiede 45 MB di spazio su disco.	**204.000**	23
	Asksam 3 Asksam Systems Distr. da Microbusiness 02/22.47.80.33	Windows 95 Windows 3.1	2	Si tratta di un database non convenzionale. Oltre a gestire i consueti dati strutturati, può elaborare informazioni in formato libero (lettere, pagine Internet, eccetera). Una funzione di ipertesto consente di individuare le informazioni necessarie.	**300.000** **827.000**	21
	Wordperfect Suite 7 Corel 167/87.74.56	Windows 95	3	La suite di Corel risulta meno integrata rispetto ai prodotti di altre case. Per installare tutti i moduli che la costituiscono (e che sono numerosi) bisogna utilizzare diverse procedure di setup. Manca del tutto un programma database, rendendo necessario l'acquisto di un prodotto a parte.	**660.000**	18
	Office 97 Microsoft 02/70.39.21	Windows 95	2	Molti cambiamenti: sparisce Schedule Plus e arriva Outlook, una nuova agenda elettronica. Visual Basic per Applicazioni, è il linguaggio di tutti i moduli del prodotto. Ora c'è una propensione verso l'elaborazione di pagine Web: è infatti possibile creare un documento Word e salvarlo in formato Html.	**1.477.000** prof. **1.231.000** standard	18
UTILITÀ	**Partition Magic** Powerquest Distr.. Computerdiscount 167/23.14.50	Windows Windows 3.1 Os/2, Dos	1	È uno strumento molto potente per la gestione dei dischi fissi. Permette di cambiare al volo la dimensione delle partizioni e di risparmiare molto spazio. Consigliato a chi ha una certa confidenza con il computer.	**184.000**	22
	Cleansweep 95 Quarterdeck Distr. Ingram Micro 02/95.79.61	Windows 95 Windows 3.1	2	Programma utile a rimuovere le applicazioni che non vengono più usate. Procedura guidata per lo spostamento di un programma da una posizione all'altra del disco fisso e fra computer. Semplice nell'uso, garantisce disinstallazioni perfette e veloci, ma non ha la documentazione in italiano.	**110.000**	21
	Windelete 2 Imsi Distr. da System Comunicazioni 02/90.84.18.14	Windows 95 Windows 3.1	2	L'installazione di un programma per Windows (a 16 e a 32 bit) presuppone l'inserimento di file in diverse posizioni del disco fisso. Questo programma di utilità permette di rimuovere i programmi che non interessano più in maniera "pulita", ovvero senza lasciare file e librerie non più utili sul disco fisso.	**51.000**	18
	Norton Utilities 2.0 Symantec 02/48.27.00.00	Windows 95	2	Questo insieme di programmi garantisce la protezione del sistema mediante diagnosi e soluzione dei problemi. L'insieme delle funzioni vitali del computer, viene tenuto sotto controllo per prevenire, piuttosto che curare i problemi.	**206.000**	18
	Winfax Pro 8.0 Symantec 02/55.01.22.66	Windows 95	2	Questo programma consente di gestire le funzioni fax e segreteria telefonica.La stessa applicazione crea il documento e spedisce il fax. L'invio automatico dei documenti durante le ore notturne consente di risparmiare.	**287.000**	17

1 icona: 386 - 8 Mb ram - Vga · 2 icone: 486dx - 16 Mb ram - Vga · 3 icone: Pentium 90 - 16 Mb ram - Vga - Multimediale · 4 icone: Pentium 166 - 32 Mb ram - Svga -Multimediale

segue a pag. 105

	Programma	Sistema operativo	Configurazione minima richiesta	A cosa serve	Prezzo di listino Lire (iva compresa)	Recensito su Pc Open n.
UTILITÀ	**Mathcad 7 prof.** Mathsoftl Distribuito da Gms 0331/58.75.11	Windows 95 Windows 3.1 Windows Nt	▣	Programma per la risoluzione in forma numerica o simbolica di problemi matematici (studio funzioni, calcolo di integrali, limiti, sistemi di equazioni, differenziali). Consente risultati veloci grazie alla sua facilità, però è in inglese e per personalizzare bisogna conoscere la programmazione.	**1.140.000**	24
UTILITÀ	**Microsoft Plus Junior** Microsoft 02/70.30.01.02	Windows 95	▣▣	Permette di regolare l'accesso all'uso del personal a seconda degli utenti proteggendolo da eventuali errori o manomissioni non volute. Unisce inoltre un'applicazione per fare musica e una raccolta di clip art. Necessita di 32 MB liberi sul disco.	**99.000**	24
UTILITÀ	**First Aid** Cybermedia Distr. da Multimedia Distr. 055/58.06.81	Windows 95 Windows 3.1	▣	Si usa per "tornare indietro" quando si sono sporcati i file di Windows dopo aver installato un nuovo programma. Utile per chi deve spesso caricare nuovi programmi (vedi videogiochi) e vuole tenere sotto controllo il sistema.	**102.000**	22
VIDEO/GRAFICA	**Lumiere Suite** Corel 06/52.36.26.02	Windows 95 Windows Nt	▣▣▣	Software di editing digitale con le caratteristiche di un prodotto professionale ad un prezzo popolare che occupa ben quattro cd rom. L'approccio non è del tutto immediato ma si può intervenire sui film con una ricca libreria di suoni e immagini. Richiede una scheda di acquisizione video da acquistarsi.	**204.000**	23
VIDEO/GRAFICA	**Photodelux** Adobe 039/65.501	Windows 95	▣▣▣	Software che consente l'elaborazione delle immagini. Il punto di forza di questo prodotto e la facilità di utilizzo, data soprattutto dalla comoda struttura a livelli.	**246.000**	21
VIDEO/GRAFICA	**Photomate** Connectix 035/42.82.999	Windows 95	▣▣▣	Programma particolarmente adatto all'utilizzo con sistemi di acquisizione delle immagini (come scanner e camere digitali). È anche presente una comoda funzione che permette di raggruppare e catalogare le immagini per creare veri e propri album digitali.	**227.000**	21
VIDEO/GRAFICA	**Paint Shop Pro** Jasc Distribuito da Direct 02/90.84.18.88	Windows 95	▣▣▣	Questo programma dispone di numerosi strumenti, spesso presenti solamente nei prodotti destinati ad un uso professionale. Anche il numero di filtri ed effetti di deformazione è molto esteso. Il programma è disponibile anche in versione shareware sul cd rom di *Pc Open*.	**206.000**	21
PER LA CASA	**Office Mate** Softkey Distr. Leader 0332/87.41.11	Windows 95 Windows 3.1	▣▣	Il programma contiene 400 moduli preconfezionati da usarsi in Excel e Word. Nonostante la traduzione, alcuni schemi commerciali si rivelano poco adatti alla realtà italiana. La manualistica è spartana e appena sufficiente.	**36.000**	27
PER LA CASA	**Money 98** Microsoft 02/70.30.01.02	Windows 95 Windows Nt	▣▣	Versatile e molto completo, ma un po' complesso. Ottima sinergia con Internet. Anche per via delle sofisticate funzioni remote necessita di un modem nella configurazione, oltre a 25 MB di spazio su disco.	**149.000**	27
PER LA CASA	**Approach 97** Lotus 02/89.59.11	Windows 95	▣▣▣▣	Data base economico ma facile da usare, si rivela adatto tanto al neofita quanto all'esperto. Non brilla per velocità, quindi non è ideale per consistenti quantità di dati. Si rivela molto adatto alle schede informative.	**281.000**	26
PER LA CASA	**Mixman Studio** Edirol 02/93.77.81	Windows 95	▣▣	Consente di suonare e importare file campionati oppure di registrare da una sorgente esterna per la creazione di basi musicali di qualità cd. Permette di ottenere buoni risultati in breve tempo anche a chi non conosce la musica.	**170.000**	25
PER LA CASA	**Via voice** Ibm 167/87.63.09	Windows 95	▣▣	Programma di riconoscimento vocale che presuppone un computer potente e una scheda sonora di qualità. Non si può lesinare sui tempi di approfondimento. La velocità di lettura arriva alle 140 parole/minuto. Necessita di 120 MB di spazio libero su disco.	**266.000**	25
PER LA CASA	**Music Maker** Cdc Point 167/23.14.50 Task Microlink 167/44.23.98	Windows 95	▣▣▣	Programma molto versatile per la creazione di sequenze audio e video, da usare per divertimento o per creare colonne sonore di presentazioni. permette di ottenere risultati ottimi in poco tempo grazie alle funzioni preimpostate.	**99.000**	25
PER LA CASA	**Picture It** Microsoft 02/70.39.21	Windows 95	▣▣▣	Questo prodotto è destinato soprattutto alla creazione di collage di immagini, alla creazione di biglietti di auguri, inviti eccetera. Purtroppo la documentazione è solo in lingua inglese.	**206.000**	21

▣ 386 - 8 Mb ram - Vga
▣▣ 486dx - 16 Mb ram - Vga
▣▣▣ Pentium 90 - 16 Mb ram - Vga - Multimediale
▣▣▣▣ Pentium 166- 32 Mb ram - Svga - Multimediale

Cercare **lavoro all'estero:** gli indirizzi da visitare sulla **Rete**

Oltre a nuove sgradevoli tasse, l'Europa porterà, ad esempio, anche la possibilità di trovare lavoro oltre frontiera?

A giudicare dalle promesse dei politici sì. Comunque *Pc Open* si sta portando avanti ottimisticamente sui tempi e consiglia a chi cerca lavoro o intende cambiarlo, di dare un'occhiata ai siti dove le offerte e le domande di lavoro si incontrano anche negli altri paesi.

Nella pagina che segue cominciamo a prendere in analisi i alcuni dei più importanti siti che riguardano Austria, Danimarca, Francia e Norvegia. È vero, l'Austria non fa parte della Comunità Economica, ma l'abbiamo inclusa per completezza di panoramica. Un punto di riferimento per chi il tedesco lo mastica decisamente bene.

Conoscere le possibilità offerte da un mezzo come Internet può essere un'occasione preziosa per potersi riposizionare sul mercato del lavoro, visto che il posto fisso non esiste più. Un'occasione cui i nostri "compaesani" del nord Europa hanno ben valorizzato. Infatti i loro siti sono molti di più e anche molto più ricchi di quelli che potete trovare in Italia.

Dunque, una prima avvertenza: gli indirizzi dei siti che leggete nella pagina seguente sono la punta di un iceberg. Però potete utilizzare questo breve elenco per connettervi ad altri siti locali.

Secondo consiglio: le lingue sono indispensabili. E in particolare l'inglese. A chi ne mastica anche un po' consigliamo di visitare i siti dei paesi nordici dove spesso viene richiesta questa lingua.

Terzo consiglio: preparate sul vostro programma di video scrittura un curriculum vitae (Cv) da poter inviare se trovate una proposta interessante. Una volta identificato l'annuncio che vi interessa, completate il Cv sottolineando le vostre esperienze che più possono interessare chi sta cercando: in questo modo sarete più convincenti. Evitate di scrivere un romanzo, perché lo dovrete inserire nello spazio del messaggio e non inviarlo come attachment. Per questo motivo è inutile utilizzare font sofisticate, visto che i programmi di posta elettronica sono piuttosto spartani a riguardo. L'uso degli attachment è sconsigliato per due motivi: il primo perché non sempre i sistemi operativi li scaricano correttamente. Il secondo perché molte aziende non aprono file che provengono da persone che non conoscono. Questa precauzione è contro il pericolo dell'infezione di "virus". Un'ultima nota: controllate di aver scritto con chiarezza i vostri dati personali nel messaggio e nel setting del programma di posta elettronica. ●

I principali provider italiani	Costo abbonamento annuo base (in lire, iva inclusa)	Banda minima garantita (Kps)	Numero indirizzi di posta elettronica	Telefono	Indirizzo E-mail
Agorà telematica	240.000	28,8	1 E-mail	06 / 69.91.742	s.agora@agora.stm.it
Askesis	380.000	28,8 o 33,6	1 E-mail	039 / 20.24.462	info@askesis.it
Asianet	240.000	28,8	1 E-mail	051 / 72.97.11	info@mail.asianet.it
Athena 2000	750.000	28,8	5 E-mail	039 / 68.59.999	info@athena2000.it
Beta elettronica	336.000	33,6	1 E-mail	0331 / 50.39.91	info@betanet.it
Comm 2000	288.000 (Milano)	33,6	1 E-mail	02 / 48.00.95.97	info@comm2000.it
Dada	288.000	33,6	2 E-mail	167 / 45.08.04	staff@dada.it
Ecsnet	600.000	33,6	1 E-mail	02 / 87.78.43	info@ecs.net
Energy	384.000	33,6/56,6	1 E-mail	02 / 33.60.26.49	info@energy.it
Galactica	360.000	33,6 e 57,6	2 E-mail	02 / 67.07.63.22	staff@galactica.it
Ibe-Net	294.000 (fasce orarie 18/9)	28,8 o 33,6 (57,6 presto)	1 E-mail	035 / 42..56.111	info@ibenent.it
I.net (non privati)	2.400.000	33,6	illimitati	02 / 40.90.61	info@inet.it
Intesa	560.000	33,6	1 E-mail	011 / 77.55.111	intesa.internet@ibm.net
Italia Online	249.000	33,6	1 E-mail	02 / 26.61.98	info@iol.it
Itnet	576.000	33,6	1 E-mail	010 / 65.03.641	info@it.net
Mc-Link	290..000	33,6 o 56	1 E-mail	06 / 41.89.24.34	info@mclink.it
Pandora	260.000	33,6	1 E-mail	167 / 23.32.56	info@pandora.it
Prof.It	700.000 iva escl. (no privati)	33,6	2 E-mail	0371 / 59.46.23	webmaster@prof.it
Systemy Network	260.000 (100 ore prepagate)	33,6	1 E-mail	0382 / 52..60.30	info@systemy.it
Telnet	360.000	33,6	1 E-mail	0382 / 52.97.51	info@telnetwork.it
Tecom Italia Net	297.000	33,6	1 E-mail	167 / 01.87.87	www.tin.it
Unidata	450.000	57,6	3 E-mail	06 / 61.11.41	info@uni.net

	Siti per cercare lavoro	Indirizzo	Descrizione
AUSTRIA	**Ams Österreich**	http://www.Ams.or.at/	Il principale servizio di collocamento sul mercato austriaco
	Austropersonal	http://www.austropersonal.com/	Servizio on line di ricerca lavoro specializzato in personale di servizio
	Jobonline	http://www.jobonline.at/	Offerte e ricerche di lavoro
	Job-Börse	http://www.sbox.tu-graz.ac.at/home/.common/jobs.html	Il servizio di collocamento dell'Università Tecnica di Graz
	Phoenix	http://www.phoenix.co.at/phoenix/	Motore di ricerca per i posti di lavoro
	Take It Online	http://www.takeit.co.at/	Database di opportunità di lavoro e curriculum vitae
	Die Zeit Stellenmarkt	http://www.jobs.zeit.de/	Motore di ricerca; dispone di una voce specifica per il multimedia
DANIMARCA	**Job World**	http://www.jobworld.dk/	Un database su scala mondiale con profili di chi cerca e di chi offre lavoro
	Job-Index	http://www.job-index.dk/	Forse il più grande sito danese per cercare lavoro
	IT Resource Management	http://www.irm.dk/	Sito che permette di contattare on line chi offre posti e soluzioni lavorative
	Time Work	http://www.timework.dk/	Sito specializzato nella ricerca all'interno del settore Information Technology
	Arbejdsformidlingen	http://www.af.dk/	Centro di collocamento nazionale della Danimarca
	Job Danmark	http://www.jobdanmark.dk/	Dove poter lasciare il proprio curriculum vitae
	Job-Databasen	http://www.job.dk/	Un database dove cercare la propria specializzazione
	CV-Index	http://www.job-index.dk/cvindex.shtml	Grande archivio di curriculum vitae
	Jyllands-Postens Jobdatabase	http://www.jp.dk/cgi-bin/dbpublish.dll	Gli annunci economici di uno dei più grandi giornali del paese
	Poljob	http://www.poljob.dk/	Servizio interattivo realizzato da Politiken, uno dei quotidiani più diffusi
	Ingeniøren	http://www.ing.dk/job/ugejob.html	Annunci del periodi tecnico Ingenioren
	Jobshop Denmark	http://www.jobshop.dk/	Servizio di ricerca personale anche per tutti i paesi scandinavi
	Menway Jobs	http://www.menway.com/index.htm	Sito multilingue per cercare lavoro soprattutto nel settore impiegatizio
FRANCIA	**Le Monde Informatique**	http://www.lmi.fr/	Un'esteso panorama delle possibilità nell'Information Technology francese
	De surfeur à surfeurs	http://www.aaacom.com/annonce/	Attività collegate al mondo di Internet
	Mosarca	http://www.mosarca.com/EMPLOI1.HTM	Offerte e ricerche soprattutto per le professioni del mondo multimediale
	Réseaux & Télécoms Online	http://www.reseaux-telecoms.fr/pa/annonces/annonce.exe	Rinnovato settimanalmente esclusivo per gli operatori del settore multimedia
	La bourse aux Informaciones Indep.	http://www.mygale.org/06/colombie/bourse/	Servizio di collocamento in questo sito dedicato agli informatici
	Temple	http://telejobs.mc2.net/	European Telematic EMPLoyement Engine, supportato dalla Comunità Europea
	Coproductions offre d'emploi	http://www.coproductions.com/trvmm.htm	Offerta e ricerca lavoro nel settore multimediale e audiovisivo
	Cadres Online	http://www.cadresonline.com/	Per trovare lavoro sfogliando le offerte di 19 quotidiani
	Cadremploi	http://www.cadremploi.fr/	Opportunità di lavoro offerte da oltre 100 agenzie di collocamento
	CareerMosaic France	http://www.careermosaic.tm.fr/	Per favorire il contatto tra gli impiegati e le strutture che ne hanno bisogno
	E-Power Emploi	http://database.goart.com/epower/	Sito che pubblica a pagamento offerte, annunci e pubblicità
	Crossroads	http://www.crds.com/	Servizio specializzato per la ricerca di lavoro a liceali e universitari
	CyberF@C Emploi	http://www.cyberfac-emploi.u-nancy.fr/	Altro servizio di collocamento dedicato agli studenti e ai neolaureati
DANIMARCA	**Arbeidsmarkedsetaten**	http://www.link.no/aetat/	Servizio nazionale per la ricerca di posti di lavoro in Norvegia
	Stilling ledig	http://www.idg.no/stilling/	Database di offerte di lavoro disponibili
	Cv-Base	http://www.cv-base.no	Sito di incontro per la pubblicazione di offerte e domande di lavoro
	Teknisk Ukeblads jobbsøk	http://www.sol.no/tu/jobbsok.html	Per i più tecnici: i posti di lavoro nell'information Technology
	Jobshop Norway	http://www.jobshop.no	Gli annunci del maggiore periodico di ricerca di lavoro del paese

Il **boom** dei cd rom **culturali** e **didattici**

Sono i due generi protagonisti della produzione multimediale degli ultimi mesi

	Titolo	Sistema operativo	Configurazione minima richiesta	A cosa serve e cosa contiene	Prezzo di listino Lire (iva compresa)	Recensito su Pc Open n.
CULTURA E INTRATTENIMENTO	**I promessi sposi** Hochfeiler 06/85.48.122	Windows 95	●●●	Un cd rom particolarmente adatto agli studenti. Nel programma collegamenti ipertestuali alla rete si affiancano al testo integrale dell'opera. È possibile analizzare la genesi dei personaggi, si esplorano i luoghi e si accede ai saggi critici. Approfondimenti sull'autore e sulle altre opere.	**39.000**	27
	Il mondo di Sofia Rizzoli New Media 02/55.16.796	Windows 95	●●●	Tratto dall'omonimo libro di Jostein Gaardner questo cd rom che riesce a mantenere lo stile del libro da cui è tratto permette a chiunque di avvicinarsi alla filosofia in modo originale e divertente. Il programma è realizzato in modo ottimo e si avvale di una grafica davvero coinvolgente.	**99.000**	26
	Leonardo da Vinci Dli Multimedia 02/33.10.61.60	Windows 95	●●●	Il cuore di questo cd rom dedicato allo scienziato artista rinascimentale è rappresentato dal famoso codice Leicester, il libro di appunti personali che racchiude tutte le profonde dissertazioni di Leonardo sulla natura. Di sicuro impatto sono le animazioni delle invenzioni di Leonardo.	**99.000**	26
	Viaggio virtuale nell'antico Egitto Mondadori New Media 02/75.421	Windows 95	●●●	Grazie a questo cd rom potrete vedere le piramidi, i templi e gli antichi siti archeologici dell'Egitto come li videro nel lontano 1798 gli esploratori della spedizione napoleonica. Il programma prende spunto dal testo "Description de l'Egypte", pietra miliare nell'egittologia.	**99.000**	25
EDUCATIVI	**Darby il drago** Leader 0332/87.41.11	Windows 95	●●●	Un'avventura adatta ai bambini di età superiore ai cinque anni. Darby, un simpatico draghetto, per spezzare un incantesimo di cui è vittima deve trovare indizi, risolvere enigmi oltre che cimentarsi in alcuni giochi. Interessante la biblioteca dove si potrà fermare per ascoltare le fiabe sugli strani personaggi della storia.	**79.000**	27
	Explorando Rizzoli New Media 02/55.16.796	Windows 95	●●●	Sono veri e propri manuali tematici che consentono allo studente di approfondire tutti gli aspetti della materia che lo interessa. Sono i cd rom della serie Explorando editi da Dorling Kindersley, una garanzia per quanto riguarda i titoli educativi e localizzati in Italia da Rizzoli. Tra i titoli: lo Scheletro e i Dinosauri.	**a partire da 69.000**	26
	Filastrocche... Editori Riuniti 06/68.75.453	Windows 95	●●●	Quattro raccolte di filastrocche di Gianni Rodari illustrate da Emanuele Luzzati. Più di semplici libri animati, i programmi indirizzati ai bambini di prima scolarizzazione permettono di giocare con parole e immagini.	**a partire da 9.900**	25
	World Wolf Clementoni 071/75.811	Windows 95	●●●	Un programma utile per insegnare in modo divertente l'educazione ambientale ai più piccoli. Si tratta di una favola animata, corredata di giochi, quiz in cui i bambini dovranno aiutare il lupo protagonista nella lotta contro malvagio Mon Dezz e l'inquinamento che crea.	**79.900**	25
GIOCHI	**Last Express** Distribuito da Leader 0332/87.41.11	Windows 95	●●●●	Uno dei giochi più premiati dalla stampa statunitense. Ambientato nel 1914 vi troverete a bordo del mitico treno Orient Express e dovrete sventare un intrigo interagendo con i passeggeri e ascoltando le conversazioni.	**110.000**	27
	Close Combat 2 Microsoft Distribuito da Microsoft 02/70.39.21	Windows 95	●●●●	Un'ottima grafica e un sistema di gioco semplice che permette di rivivere una parte importante della Seconda Guerra Mondiale: l'operazione Market Garden. Un gioco adatto per tutti quelli che amano tattiche e strategie che potranno controllare unità singole e truppe. Divertimento assicurato anche per chi ha la possibilità di giocare on line con gli amici.	**99.000**	26
	Hexen II Software & Co 0332/86.11.33	Windows 95	●●●●	Per tutti quelli che hanno amato il gioco Quake, ecco il suo clone, ma che risulta migliorato rispetto all'originale. Avventura, enigmi da risolvere, dinamiche da gioco di ruolo, grafica molto curata che potrà essere ulteriormente apprezzata se disporrete di una scheda grafica 3d. Buono il sonoro che riesce a rievocare l'atmosfera	**99.000**	25
	Tomb Raider II Distribuito da Leader 0332/87.41.11	Windows 95	●●●●	È probabilmente uno dei giochi più famosi al mondo ed ora è uscita la seconda puntata. Stiamo parlando di Tomb Raider 2: nei panni dell'eroina Lara Croft dovrete viaggiare per il mondo, da Venezia al Tibet, alla ricerca di un pugnale fatato. Enigmi, sparatorie e inseguimenti per un gioco avvincente dalla grafica notevole.	**109.000**	24

● 386 - 8 Mb ram - Vga ●● 486dx - 16 Mb ram - Vga ●●● Pentium 90 - 16 Mb ram - Vga - Multimediale ●●●● Pentium 166 - 32 Mb ram - Svga - Multimediale

1 La promozione del mese

Masterizzare i propri cd rom

Avendo dedicato ai masterizzatori una guida all'acquisto proprio in questo numero, non potevamo mancare di segnalare una occasione per quelli che volessero gettarsi da subito nella pratica.
Per questo motivo vi proponiamo uno Scsi marcato Philips. In particolare il modello 3610, un 2x in scrittura e 6x in lettura. Nella dotazione c'è il software Easy Cd Pro nonché Direct Cd. Inoltre c'è un cd rw ed un cd r. La proposta arriva da Antea (Tel. 011/31.99.922; www.antea.it).

◀ ***Un elegante masterizzatore*** *per di più Scsi, ecco la proposta di Antea con il Philips 3610. Farvi la copia di sicurezza dei vostri dati, oppure farvi la copia di un cd rom cui tenete particolarmente non sarà più un problema. La scrittura avviene a 2x e la lettura a 6x. In aggiunta ci sono due cd rom (di cui uno riscrivibile che vale qualche biglietto da diecimila) ed il software per fare editing*

2 Internet

Cambiare provider senza rimetterci dei soldi

Interessante iniziativa di Energy (Tel. 02/33.60.26.49; www.energy.it) rivolta a quanti non sono soddisfatti del loro provider e vorrebbero cambiarlo senza perdere i mesi già pagati e non ancora usati. A quanti è capitato di aver scelto il provider un po' frettolosamente e accorgersi dopo che il servizio che si riceve non è all'altezza. Oppure a mutate esigenze non corrisponde più un adeguato servizio, vuoi perché si è scelto il provider solo in base al costo o vuoi perché non possiamo più fare a meno di servizi come la K56 o le linee ISDN. Facciamo un esempio. Il signor Rossi è abbonato con il provider ZZZ, vorrebbe cambiarlo ma il suo contratto scade fra 8 mesi. Ha pagato il suo abbonamento 240.000 lire, quindi gli resterebbero ancora da usare 140.000 lire per i restanti 8 mesi. Diventando abbonato Energy potrà "scalare" la quota ancora a disposizione (140.000 lire) dal costo Energy (320.000 lire) e di conseguenza pagherà solo 180.000 per un nuovo abbonamento annuale. Unica condizione quella di essere intestatari del contratto che si desidera "rottamare".

Arriva la rottamazione anche per l'abbonamento Internet ▶ *Abbiamo ancora lunghi mesi di collaborazione con il nostro attuale provider e perderli, sinceramente, ci dispiace un po'? E allora che fare ? Semplice ! Cambiare provider senza rimetterci una lira. Energy infatti offre l'opportunità di diventare cliente scontando fino a 160.000 lire*

3 Diffusori

Due vie per tutte le esigenze

Con i nuovi giochi e con i nuovi cd rom per la famiglia è divenuto indispensabile avere una coppia di altoparlanti che suonino bene (per la musica), abbiano una buona dinamica (per i rumori impulsivi dei giochi) e riescano a riprodurre un certo livello di pressione acustica (maggior coinvolgimento). Wellcome (Tel. 02/66.01.09.50; sito Internet www.wellcome.it) propone questa coppia di diffusori, da 60 watt l'uno, a prezzo interessante, considerando la qualità che sono in grado di offrire. Li abbiamo ascoltati a lungo e possiamo confermare che sono diffusori che suonano in maniera riposante e piacevole.

◀ ***Ecco un paio di ottimi*** *diffusori a due vie bass reflex proposte da Wellcome. Offrono una buona riserva di potenza, aspetto utile in molte occasioni (musica e giochi), ma soprattutto un suono non rimbombante sui medio bassi (come invece accade per la maggior parte delle casse per computer). Insomma garantite ore di piacevole ascolto*

4 Montaggi video

Una scheda buona anche per i 486

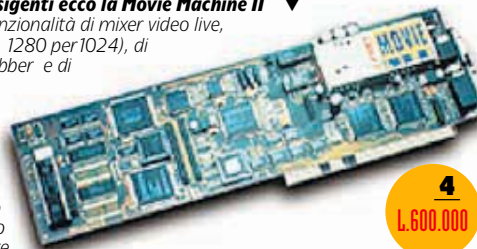
Fare montaggi video sta diventando una applicazione a portata di tutti i computer e di tutte le tasche. Fast è un nome di prestigio in campo professionale e da qualche mese ha deciso di abbassare i prezzi di quelli che erano prodotti di punta fino a uno o due anni orsono. Anthea (Tel. 011/31.99.922; www.antea.it), propone la Movie Machine II una scheda per bus At a 16 bit (adatta quindi anche ai computer 486 oltreché Pentium) che fa editing video dal vivo, aggiunge effetti digitali, grafica e titoli. Il filmato finale può essere realizzato in una qualità S-vhs.

Per persone esigenti ecco la Movie Machine II ▼ *che riunisce in sé le funzionalità di mixer video live, di scheda overlay (fino a 1280 per1024), di frame grabber e di sintonizzatore Tv con televideo. Consente di fare editing e di aggiungere effetti digitali, grafica e titoli. Ha l'ingresso antenna Tv e due ingressi video Vhs e S-Vhs. Accluso anche il software Cuseeme per fare video conferenza*

4
L.600.000

5 Convertitore da Vga a Pal

Per vedere i giochi sul televisore

Per chi volesse invece vedere l'output del personal o del Mac in una televisione, Lindy attraverso Microlink (Tel. 167-44.23.98; www.microlink.it) propone questo comodo convertitore esterno di tipo plug & play che copre fino ad una risoluzione di 800 per 600 True color esente da sfarfallio grazie alla sua tecnologia anti flikering.

◀ ***Una scatola nera, un telecomando*** *ed ecco che ciò che usualmente vedete sul vostro computer appare anche sul televisore. La trasformazione è semplice e indolore. Così potete giocare con il videogioco preferito sul grandeschermo. Supporta Ntsc e Pal, nonché Vhs e S-vhs, non solo ma le sue immagini sono stabili grazie ai suoi circuiti anti-flikering*

Lo scanner svelato: scansioni perfette

Negli ultimi mesi lo scanner è sceso ancora di prezzo e oggi costa sei volte di meno rispetto a cinque anni fa. Ora che è alla portata di tutti è giunto il momento di dirvi quello che è necessario sapere per ottenere il massimo da uno scanner economico

di Rorro Scarpa

Chi non si limita ad avere il computer tanto per averlo e intende invece usarlo per lavorare meglio, è probabile che possegga uno scanner o intenda acquistarne uno entro l'anno.

I prezzi di queste periferiche si sono infatti ridotti drasticamente, al punto che uno scanner a piano, a colori, con una risoluzione di 300 punti per pollice, oggi si può trovare a meno di trecentomila lire. Certo, gli scanner di marche blasonate costano di più e consentono una precisione e una qualità migliore, ma anche gli scanner di fascia base sono in grado di soddisfare pienamente l'utente che non ha necessità da professionista.

In effetti, tralasciando il discorso sulla qualità intrinseca dei vari modelli di scanner, si dovrebbe parlare di sistema complesso, costituito da più elementi e la cui funzionalità dipende non solo dallo scanner ma anche dal computer e dal software per la gestione delle immagini.

In effetti, la potenza dei computer moderni è tale che le operazioni di fotoritocco sono ormai possibili per qualsiasi utente, anche se la quantità di ram che sarebbe necessario possedere per rendere agevoli queste operazioni è sempre molto superiore a quella ritenuta (con un po' di malafede) sufficiente da costruttori e rivenditori.

Per quanto riguarda il software, ormai i programmi di fotoritocco professionali (Adobe Photoshop e Corel Photo Paint, ad esempio) mettono l'utente in grado di fare qualsiasi cosa: si pensi che in alcuni stati americani le prove fotografiche non sono più accettate in tribunale perché è divenuto sin troppo facile produrre foto artificiali indistinguibili anche agli occhi dei più esperti. Nel campo più economico dello shareware, Paint Shop Pro, pur non essendo così completo come i pacchetti precedenti, è comunque un programma d'eccellenza, che rappresenta un ottimo strumento per chi non deve a tutti costi eseguire opere d'arte.

È proprio pensando ai lettori non professionisti della grafica che abbiamo realizzato questo dossier: abbiamo usato (quasi sempre) scanner economici e usato per il ritocco (quasi sempre) proprio Paint Shop Pro, che i nostri lettori trovano spesso sul cd allegato alla rivista.

Se qualcuno volesse poi fare il salto di qualità ed acquistare uno scanner professionale, può seguire i test e le valutazioni che periodicamente compaiono nelle altre parti di *Pc Open*.

a chi interessa

- a chi possiede uno scanner
- a chi non sa a che cosa serve uno scanner
- a chi piace dilettarsi con la grafica al computer
- a chi vuole trasformare in digitale un archivio di fotografie o di documenti
- a chi ha un ufficio in casa

Parlando di qualità, *Microtek è il più grande produttore mondiale di scanner, anche se il suo nome non è molto conosciuto. In realtà, molti scanner sono commercializzati da altre aziende, alle quali Microtek vende la tecnologia. Per informazioni, ci si può rivolgere a Scm, telefono 02/345.26.39*

nel dossier

Digitalizzazione perfetta: bene lo scanner, il software

Lo scanner è uno strumento dall'uso semplice ed immediato, ma per evitare disillusioni sulla qualità delle immagini digitalizzate, sono necessarie una manutenzione appropriata e degli accorgimenti nelle impostazioni software

Non è difficile eseguire la scansione di un documento o di un'immagine, soprattutto quando si utilizza uno scanner da tavolo. Esistono però alcuni problemi comuni a tutti i dispositivi che possono essere risolti con alcuni semplici accorgimenti.

Non sempre, infatti, la qualità finale dell'immagine digitalizzata dipende dall'hardware e dal software che lo controlla: un granello di polvere, un foglio non perfettamente allineato o un'impostazione scorretta potrebbero ad esempio danneggiare il risultato finale dell'operazione.

Pulizia del vetro

La qualità dell'immagine digitalizzata dipende in larga parte anche dal vetro dello scanner che può essere considerato una vera e propria finestra. Se il vetro non è perfettamente pulito, l'immagine acquisita può presentare macchie di diversa grandezza o disturbi grafici di altro tipo.

La pulizia del vetro è un'operazione che non comporta molte difficoltà; è sufficiente utilizzare un normale detersivo liquido per vetri e un panno soffice (si faccia attenzione a non adoperare panni che depositano residui).

Per pulizia del vetro, si deve intendere anche la perfetta manutenzione del vetro stesso: non si dovrebbero mai depositarvi oggetti che potrebbero rigarlo o sporcarlo e, quando si tolgono i documenti scanditi, occorre fare attenzione a non graffiare il vetro con unghie, anelli o braccialetti. L'ideale sarebbe che il vetro non venisse mai toccato, soprattutto se si hanno i polpastrelli sudati (che potrebbero lasciare tracce di grasso).

Anche se dovrebbe essere la preoccupazione prima di tutti coloro che usano lo scanner, gioca ripeterlo: mai, mai e poi mai lasciare il coperchio alzato. è l'unica protezione veramente efficace contro i piccoli incidenti che possono sempre capitare e che rischiano di avere ripercussioni tragiche sul buon funzionamento dello scanner.

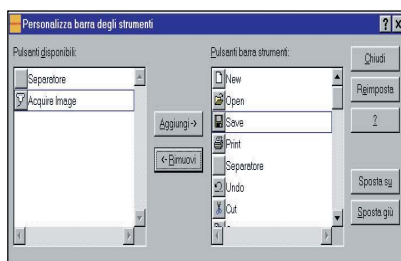
Attenzione durante gli spostamenti

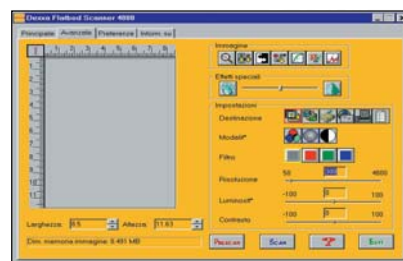
Lo scanner è uno strumento molto delicato, che può risentire molto a seguito di urti o movimenti bruschi (o anche di posizioni non corrette).

Basta guardare attraverso il vetro dello scanner per rendersi conto che il sistema di trascinamento del lettore ottico si basa su una serie di cinghie e di molle: questi elementi sono per natura destinati ad usurarsi, ma è proprio un peccato non prendere piccoli accorgimenti per evitare che

sul cd n. 15 di Pc Open di aprile

Effettuare scansioni direttamente da Paint Shop Pro:

Grazie allo standard *twain*, è possibile acquisire immagini per mezzo dello scanner dall'interno delle più comuni applicazioni di disegno o di fotoritocco. In questo modo, le operazioni vengono velocizzate e non occorre passare da un'applicazione all'altra per digitalizzare le immagini: è il programma grafico che provvede a richiamare automaticamente il modulo necessario. Occorre naturalmente che lo scanner usi lo standard *twain* e che l'applicazione ne preveda l'utilizzo, requisiti questi che ormai sono soddisfatti dalla stragrande maggioranza dei prodotti, anche quelli di fascia base. L'esempio che riportiamo è stato eseguito con Paint Shop Pro 4.14 e con uno scanner a piano Dexxa 4800, uno dei modelli supereconomici della nuova generazione. A chi ama le spigolature, farà piacere sapere che la leggenda narra che la sigla *twain* sta per *technology without any interesting name*, cioè tecnologia senza alcun nome particolarmente interessante.

1 Per avviare la scansione: il comando *Acquire*

Il comando *Acquire* si trova nel menu *File* e richiama il modulo per la scansione. Può essere necessario indicare la periferica twain da usare, per mezzo del comando *Select Source* (sempre del menu *File*). Si può inserire il pulsante del comando *Acquire* nella barra degli strumenti, usando il comando *Preferences |Customize Toolbar*, selezionandolo e premendo *Aggiungi*.

2 Le impostazioni: non sempre è bene regolare tutto

Premuto il pulsante *Acquire*, compare la finestra per la scansione. In realtà, le uniche impostazioni riguardano la risoluzione e il metodo (a colori, a toni di grigio o al tratto), poiché è molto più semplice apportare tutte le altre correzioni direttamente dall'interno del programma di fotoritocco. Prima di eseguire la scansione definitiva, occorre comunque fare la prescansione.

le regole basilari per usare di ritocco e la stampante

defungano prematuramente: lo scanner non dovrebbe essere spostato se il lettore è in moto, mentre occorre avere particolare cura durante gli spostamenti: si tenga presente che lo scanner è fatto per rimanere in posizione orizzontale e che questa è l'unica che non provoca sollecitazioni anomale all'apparecchio.

I prezzi *degli scanner non professionali si stanno continuamente abbassando: con meno di 300.000 lire si può acquistare uno scanner A4 con risoluzione di 300 dpi non interpolati*

La risoluzione di scansione

Ormai quasi tutti gli scanner sono in grado di operare ad una risoluzione di 300 punti per pollice (dpi, dot per inch), risoluzione che garantisce una qualità sufficiente per la maggioranza degli utenti non professionali. Quasi tutti gli scanner possono però aumentare la risoluzione di acquisizione ricorrendo all'interpolazione.

L'interpolazione è un procedimento che consiste nell'inserire tra due pixel reali (quelli cioè ottenuti effettivamente con la scansione) un certo numero di pixel virtuali, il cui colore viene stabilito effettuando una sfumatura tra i colori dei due pixel estremi, cioè quelli reali. In questa maniera, si possono evitare fastidiosi effetti di tipo mosaico, ma è necessario tenere sempre a mente alcune considerazioni.

1. Si tratta comunque di una ricostruzione fittizia, che non può essere indicata se l'originale deve essere scandito con precisione assoluta: se infatti contiene particolari che devono essere scanditi a 4.800 pixel per pollice, non è possibile usare uno scanner che scandisce a 300 dpi reali e li interpola poi sino a 4.800.
2. L'interpolazione può dunque essere usata con profitto solo per addolcire immagini che possono essere scandite alla risoluzione massima reale permessa dallo scanner.
3. Ogni scansione deve essere effettuata considerando lo strumento che poi verrà usato per stampare il documento. La regola aurea stabilisce che la risoluzione di acquisizione deve essere pari a quella della periferica di stampa: se il documento verrà stampato su una stampante a 300 dpi, deve essere acquisito a 300 dpi e, se deve essere semplicemente visualizzato sullo schermo (su un sito web, ad esempio), basta che sia acquisito a 96 dpi o anche a soli 72.
4. Poiché non sono molto comuni nel mercato consumer le periferiche in grado di stampare a più di 600 dpi, è dunque inutile usare risoluzioni più alte, anche perché richiedono enormi quantità di spazio su disco.

come integrare gli scanner twain e i programmi di fotoritocco

3 Dopo la prescansione: la selezione dell'area

La prescansione produce una sorta di anteprima, grazie alla quale è possibile selezionare con precisione l'area da scandire (e risparmiare così un bel po' di memoria) e correggere alcune imperfezioni: può succedere che l'originale sia stato inserito storto o vi sia la necessità di regolazioni particolari a causa di documenti particolari (troppo scuri o troppo chiari).

4 L'acquisizione: importazione diretta in Paint Shop Pro

Una volta impostati i parametri definitivi, è possibile eseguire la scansione vera e propria. In genere, i software di scansione allegati agli scanner twain consentono di indirizzare il risultato della scansione direttamente nell'applicazione da cui sono stati avviati: nel nostro caso, l'immagine è stata importata in una normale finestra di Paint Shop Pro.

5 L'ultimo passaggio: i ritocchi dell'originale

Soprattutto se acquisita con uno scanner economico, l'immagine deve quasi sempre essere ritoccata, per correggere eventuali imperfezioni di luminosità, dominanti cromatiche o anche semplice rumore. Uno dei ritocchi più semplici consiste nel ritagliare dall'immagine solo la parte che interessa. Come detto, è meglio svolgere queste operazioni da Paint Shop Pro.

Come effettuare scansioni dritte

Se si usa uno scanner a piano, non ci sono trucchi di sorta: l'unico sistema veramente sicuro è sistemare il foglio sul vetro in modo che sia perfettamente diritto. In teoria, sarebbe possibile usare la funzione di rotazione presente nei programmi di fotoritocco per correggere un'immagine storta, ma in pratica questa soluzione è spesso irrealizzabile, specie se si tratta di un'immagine molto grande: individuare di quanti gradi debba essere ruotata l'immagine non è cosa semplice e spesso non è neppure possibile (perché il programma non lo prevede) effettuare rotazioni di frazioni di grado.

Se si usa invece lo scanner manuale, è possibile aiutarsi con altri elementi eventualmente presenti sul foglio: se vi sono due immagini affiancate, è ad esempio possibile sfruttare il bordo di una per muovere lo scanner in modo diritto e scandire l'altra.

Scansione dei fogli stampati su due lati

Se il foglio è troppo sottile e su una facciata traspare il contenuto del retro, la scansione risulta sporca. Se poi si tratta di un testo che deve essere riconosciuto per mezzo dell'ocr, si va incontro a un vero disastro. Per ovviare a questo problema, si può aumentare, nel software di scansione, la luminosità (magari anche il contrasto), ma i risultati migliori si ottengono rielaborando l'immagine con un programma di fotoritocco. Nel box qui sotto è spiegato come farlo con Paint Shop Pro.

Una volta, gli scanner usavano quasi tutti un'interfaccia Scsi. *Oggi sono disponibili molti modelli che sfruttano le caratteristiche della porta parallela Ecp: vanno collegati alla porta parallela del computer, ma dispongono di un'altra porta per collegarvi in cascata la stampante*

Scansione di immagini da ingrandire

Quando bisogna scandire un'immagine che poi deve essere ingrandita in stampa, occorre sempre tenere sempre presente la risoluzione di stampa e ragionare sulla base di questa. Poiché la risoluzione di stampa viene espressa generalmente in punti per pollice (dpi), vale la pena di acquistare un righello con la misura in pollici, in modo da effettuare calcoli precisi.

Ad esempio, si supponga di dover scandire un originale di 2 pollici di lato, che deve poi essere stampato con una stampante a 300 dpi, ingrandendo ogni lato a 3 pollici.

In questo caso, ogni lato sarà composto da 900 dpi. Poiché l'originale misura solo 2 pollici, occorre scandirlo a 450 dpi affinché la stampa ingrandita non risulti sgranata.

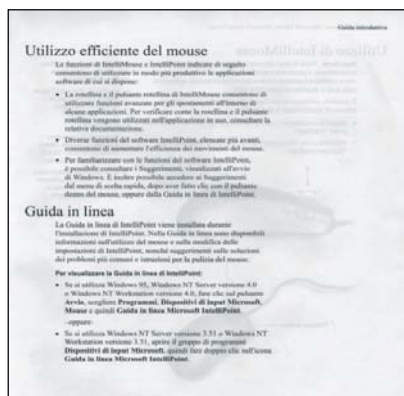
Scansione di grandi formati

Anche i poster o le pagine di un quotidiano possono essere digitalizzate tramite scanner. Certo, le dimensioni dei fogli (e il loro spessore) spesso rendono l'operazione più complessa in quanto è necessario effettuare scansioni successive di diverse porzioni dell'immagine; tuttavia alcuni piccoli accorgimenti possono facilitare il procedimento. Per esempio, la scelta della sezione da digitalizzare è di fondamentale importanza, in quanto rende più semplice l'operazione di ricomposizione per mezzo del software.

Prima di tutto conviene verificare che il foglio disposto sul vetro sia piatto e correttamente allineato. Per tenere fermo il foglio si possono utilizzare piccoli oggetti che fungano da pesi o nastro adesivo per carta che non danneggi l'originale.

Come risolvere i problemi della scansione fronte-retro

Utilizzo efficiente del mouse

Guida in linea

Quando il documento originale è stampato su carta molto sottile o comunque di qualità non eccelsa, è facile che su ogni pagina traspaia il contenuto del retro.
Il contenuto del retro viene ovviamente acquisito durante la scansione, producendo un'immagine digitalizzata che risulta sporca e confusa e che, se si tratta di testo, non è possibile rielaborare con un software Ocr.
Nella figura è riportato un esempio assai evidente: sembra che la pagina possieda un sottofondo grigio.

Il fatto che il contenuto del retro sembri un sottofondo in grigio chiaro è tuttavia un'indicazione importante su come risolvere il problema. Con Paint Shop Pro si possono correggere le soglie del bianco e del nero, in modo che i colori chiari vengano riconosciuti come bianco e i colori scuri (cioè il testo) come nero. Si usa il comando *Adjust* del menu *Colors* e si sceglie il sottocomando *Highlight/Midtone/Shadow*. La soglia del bianco (*Highlight*) va portata a 80, mentre quella del nero (*Shadow*) a 30.

Utilizzo efficiente del mouse

Guida in linea

Questo è il risultato dell'operazione: la pagina sembra pulita e senza alcuna interferenza del retro. Ovviamente, i valori di *Highlight* e di *Shadow* devono essere valutati secondo le occasioni, cercando di arrivare al giusto compromesso per non eliminare anche parti del documento che interessano.
Una buona procedura può consistere nell'eseguire l'operazione in due parti: prima si lascia *Shadow* a 0 e si pone *Highlight* a 80, poi si riporta *Highlight* a 100 e si pone *Shadow* a 30 per rinforzare il testo.

Con ogni scansione si dovrebbe fare in modo di acquisire la massima area possibile. Per rendere più semplice il riconoscimento delle varie parti conviene assegnare ai file che contengono le immagini acquisite nomi appropriati. Per esempio, parte1A, parte1B, parte2A, parte2B eccetera. Una volta effettuate le impostazioni corrette (risoluzione, luminosità eccetera), tutte le parti che costituiscono l'immagine originale devono essere acquisite senza ulteriori modifiche. Al termine della digitalizzazione si utilizzi il software di elaborazione per creare una nuova immagine la cui dimensione deve essere sufficiente ad accogliere tutte le sezioni create. Una semplice operazione di copia e incolla permette infine di ricomporre l'immagine originale.

Digitalizzazione dei fogli lucidi

Per la digitalizzazione dei lucidi, il rimedio è semplice: basta appoggiare sopra il lucido da scandire un foglio perfettamente bianco.

Molti scanner dispongono di uno strato di plastica bianco nella parte interna del coperchio, ma spesso non è sufficiente fare affidamento su di esso in sostituzione di un foglio bianco per scandire i lucidi: il colore di questo strato di plastica non è perfettamente bianco e alcuni scanner sono tarati in modo da interpretare questa tonalità come trasparente.

Se si devono scandire lucidi, è dunque sempre meglio usare un foglio bianco del tipo per fotocopie.

Requisiti di memoria

Le immagini digitalizzate attraverso lo scanner occupano, a secondo della risoluzione e del numero di colori utilizzati, molta memoria; se il computer non è dotato di una quantità sufficiente di ram, ogni operazione risulta lenta, quando non addirittura impossibile.

A causa della diversa velocità di accesso, anche l'elaborazione che fa uso della memoria virtuale (come in Windows) risulta centinaia di volte più lenta di quella eseguita tramite ram fisica.

La regola pratica suggerisce di installare una ram pari a circa tre volte la dimensione della più grossa immagine che si prevede di dover elaborare. Per valutare correttamente i requisiti di spazio si osservi la seguente tabella: i dati fanno riferimento a un'immagine originale grande 10 per 15 centimetri,digitalizzata con diverse impostazioni di risoluzione e una diversa profondità di colori.

Utilizzo della scansione di anteprima

Quando si desidera digitalizzare soltanto una parte del documento cartaceo non conviene eseguire la scansione di tutta l'immagine, poiché questa operazione creerebbe un file di dimensioni superiori a quelle effettivamente necessarie.

Molti degli scanner più recenti dispongono di una funzione di anteprima (o prescansione) che permette di eseguire una rapida scansione a bassa definizione o in grigio di tutto il foglio: grazie a questa semplice operazione preliminare, l'utente può facilmente selezionare l'area che desidera digitalizzare, riducendo così sia il tempo necessario a completare l'operazione sia le risorse da impiegare. La finestra di anteprima permette anche di correggere eventuali problemi di posizione del documento e regolare la luminosità.

La selezione dell'area da digitalizzare in genere avviene tramite il tracciamento di un riquadro sull'immagine stessa.

Risoluzione di scansione	Bianco e nero	Grigio	A colori
100 dpi	0,03 MB	0,23 MB	0,69 MB
200 dpi	0,11 MB	0,92 MB	2,75 MB
300 dpi	0,26 MB	2,06 MB	6,18 MB
400 dpi	0,46 MB	3,66 MB	10,99 MB
800 dpi	1,83 MB	14,65 MB	43,95 MB
1600 dpi	7,32 MB	58,59 MB	175,78 MB

Quanto spazio occupa un'immagine digitalizzata? *Questa semplice tabella mostra l'andamento tutt'altro che lineare dei requisiti*

Tre regole d'oro per gli utenti degli scanner manuali

La versione a trascinamento manuale è forse quella più comune; il costo estremamente ridotto e la portabilità di questo dispositivo sono i suoi punti di forza. Gli svantaggi principali sono legati alle ridotte dimensioni della testina di scansione (lunga appena una decina di centimetri) e alla necessità di dover trascinare manualmente lo scanner sul documento da acquisire.
Per rendere più semplici le operazioni ecco tre suggerimenti pratici.

1 Bloccare il foglio: il polso fermo non basta

Se il documento da acquisire è di piccole dimensioni e risulta difficile tenere fermo il foglio con una mano mentre si trascina lo scanner con l'altra allora è preferibile fissare il documento a una superficie piana mediante nastro adesivo per carta che non danneggi l'originale. Per non coprire parti dell'immagine, conviene applicare l'adesivo sotto la stessa.

2 Scansione multipla: per scandire grandi formati

Se il documento è troppo grande è possibile digitalizzare diverse aree e poi ricostruire l'immagine originale per mezzo di un programma di fotoritocco. Se il documento contiene solo testo è preferibile tracciare in matita sul foglio alcune cornici rettangolari che semplifichino la ricostruzione. Se si tratta invece di immagini, meglio disegnare crocini di taglio fuori di essa.

3 Ocr: anche con uno scanner manuale è possibile

Se il documento originale contiene testo diviso in più colonne è possibile digitalizzare una colonna alla volta, ricomponendo il testo originale dopo aver eseguito l'operazione di riconoscimento. Se il testo non è diviso in colonne, si può eseguire la scansione di quattro o cinque righe alla volta in senso orizzontale, eventualmente ruotando il testo prima di eseguire il riconoscimento ottico.

Oltre la scansione: la correzione delle immagini

Per correggere le imperfezioni più evidenti di un'immagine, spesso basta intervenire sulla luminosità, sul contrasto e sulle eventuali dominanti cromatiche. Talvolta però è consigliabile usare filtri specifici

Non sempre l'immagine originale è in condizioni perfette; vecchie fotografie possono presentare colori poco reali quando vengono digitalizzate, la presenza di piccoli difetti di grana o di graffi sulla superficie può essere corretta solo attraverso strumenti software. La stessa operazione di digitalizzazione delle immagini tramite scanner alle volte può provocare la perdita di dettagli.

Per correggere questo difetto, alcuni dispositivi utilizzano alcune funzioni automatiche il cui obiettivo è proprio quello di incrementare la nitidezza della figura.

Anche in questo caso, ottimi risultati possono essere ottenuti utilizzando i filtri integrati nei programmi di fotoritocco, sia quelli che in genere sono forniti insieme all'hardware, sia quelli commercializzati a parte (come Paint Shop Pro, Corel Photo Paint o Photoshop, sicuramente i più diffusi pacchetti del genere).

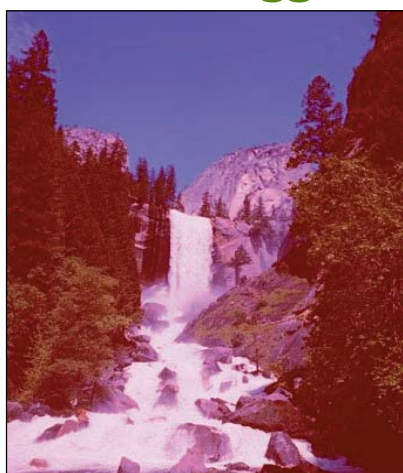
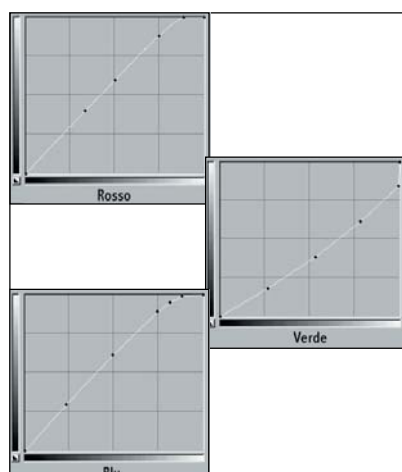
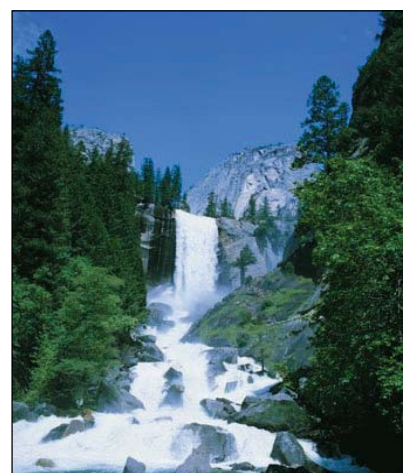
Filtri più comuni

I filtri più comuni sono Sharpen, Sharpen more, Sharpen edges e Unsharp.

I primi due possono essere utilizzati per rendere più nitida l'immagine in quanto aumentano il contrasto dei pixel adiacenti. Sharpen edges e Unsharp invece incrementano il contrasto soltanto ai bordi della figura o nelle zone in cui si incontrano tinte differenti (anche questi filtri migliorano la definizione dell'immagine).

Prima di applicare un filtro, è meglio fare attenzione ad alcuni piccoli accorgimenti:

- se nell'immagine originale appare già la grana della pellicola, si faccia attenzione a non rendere troppo nitida la figura perché l'operazione aumenta la nitidezza di tutti i dettagli della figura, anche di quelli non desiderati;
- se la sfocatura di un'immagine è provocata da una risoluzione troppo bassa (per esempio 72 dpi), i filtri utilizzati per migliorare la nitidezza non faranno altro che aumentare le differenze tra i pixel;
- Unsharp è il filtro più adatto per le fotografie, in quanto aumenta la definizione tra le singole forme senza causare una presenza eccessiva di punti all'interno della figura;
- per rendere più netto il contrasto tra i colori dell'immagine si utilizzi il filtro Sharpen (Sharpen more ha un effetto più accentuato), facendo però attenzione a non generare un'eccessiva granulosità.

Come correggere il colore

1 L'immagine originale

2 I grafici dei colori

3 L'immagine corretta

Se le immagini originali presentano colori poco reali (come nel caso di fotografie vecchie o con dominanti cromatiche), si può agire sulle curve che riportano le percentuali di tre colori fondamentali (cioè il rosso; il verde ed il blu). Nella figura 1, l'immagine originale ha una forte dominante rossa, che può essere corretta manipolando i grafici relativi ai colori fondamentali, in modo da ottenere un'immagine più realistica (quella riportata nella figura 3). Il software per la correzione dei colori è generalmente fornito insieme allo scanner, anche se del tipo più economico. In alternativa, è possibile usare un programma di fotoritocco.

Correzione dell'effetto moiré

L'effetto moiré è un'interferenza ripetuta causata dalla sovrapposizione di griglie simmetriche di punti o linee con passo o angoli diversi e dà luogo alla caratteristica tessitura su un elemento che dovrebbe essere composto da un colore uniforme.

Se le immagini originali sono retinate, prima della scansione è necessario eseguire un'operazione di deretinatura mediante un filtro software per la sfocatura quale Remove pattern in modo da eliminare completamente il disturbo.

La scansione di un'immagine a mezzetinte può generare questo effetto poiché il retino a mezzetinte originale è diverso dalla frequenza in dpi dell'immagine digitalizzata.

Istogramma ed equalizzazione

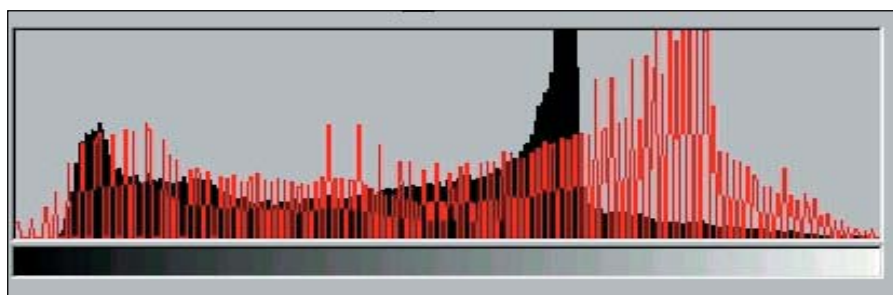
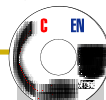
Molti programmi di elaborazione grafica dispongono di una funzione particolare chiamata istogramma; essa genera un grafico che mostra la distribuzione dei colori (o dei grigi) contenuti in un'immagine. Il grafico è costituito da una serie di linee sottili verticali disposte lungo un asse orizzontale. Il grafico di un'immagine a 8 bit in scala di grigi contiene 256 barre verticali; ogni linea corrisponde a una tinta specifica. La lunghezza di ogni linea indica il numero dei pixel dell'immagine di un determinato colore. L'istogramma consente di determinare la distribuzione dei grigi e in un'immagine normale le linee del grafico dovrebbero essere distribuite equamente su tutto l'asse secondo una configurazione detta "a campana". Se gli scanner sono dotati di un controllo automatico della densità allora è possibile eseguire una scansione preliminare in modo da creare gli istogrammi che il dispositivo dovrà utilizzare per eseguire le regolazioni interne sui toni chiari e su quelli scuri.

Equalizzazione dei livelli

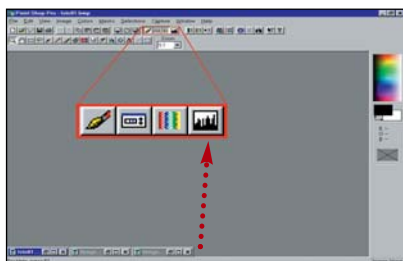
Esiste un filtro speciale che permette di eseguire l'equalizzazione dei livelli e di migliorare quindi sensibilmente la qualità dell'immagine.

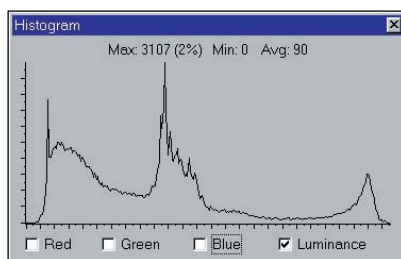
È possibile regolare singole zone d'ombra, mezzi toni e punti luce dell'immagine, preservando i dettagli di ombre e luci che potrebbero andare perduti con l'uso di altri strumenti (per esempio il filtro che regola luminosità, il contrasto e l'intensità). In genere è possibile ridistribuire automaticamente i valori dei pixel sull'intera gamma tonale oppure utilizzare i singoli controlli di regolazione.

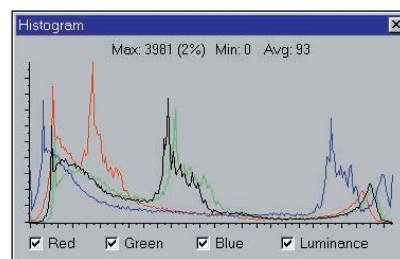
Si faccia attenzione che i grafici e le funzioni di equalizzazione non sono sempre identici in tutti i programmi di fotoritocco: succede che funzioni uguali debbano essere svolte con metodi diversi o che funzioni dal nome identico producano risultati differenti.

In ogni caso, è importante eseguire un'equalizzazione solo sulle aree dell'immagine per le quali essa è veramente necessaria, altrimenti si rischia di rovinare tutta la fotografia, alterando i colori in maniera drammatica. A questo scopo, è molto utile disporre di un programma che gestisca le selezioni in modo avanzato.

Un esempio di istogramma applicato alla funzione di equalizzazione: *il grafico nero mostra la distribuzione in un'immagine sottoesposta (si noti la mancanza di pixel dai toni chiari, che dovrebbero essere nella parte destra del grafico), mentre il grafico rosso riporta la distribuzione dell'immagine equalizzata; in questo caso, la distribuzione è molto più uniforme*

La finestra degli istogrammi in Paint Shop Pro

sul cd n. 15 di Pc Open di aprile

Paint Shop Pro dispone di una finestra degli istogrammi (*Histogram Window*) che riporta sotto forma di grafico le informazioni riguardanti la natura dei pixel che costituiscono l'immagine attiva. Questa finestra può risultare molto utile, soprattutto per chi non è proprio novizio, per individuare alcuni difetti dell'immagini, quali dominanze cromatiche o problemi di luminosità. La finestra degli istogrammi è forse lo strumento meno conosciuto di Paint Shop Pro, ma chi vuole ritoccare in modo preciso le immagini non dovrebbe farne a meno.

1 Visualizzare la finestra degli istogrammi

Per visualizzare la finestra degli istogrammi di Paint Shop Pro, è sufficiente fare clic sull'apposito pulsante che si trova sulla barra degli strumenti (è quello che è segnalato da una freccia nell'ingrandimento. Per chiudere la finestra degli istogrammi, basta fare clic un'altra volta sul medesimo pulsante oppure sul pulsante di chiusura che si trova nell'angolo superiore destro dalla finestra.

2 I dati della finestra degli istogrammi

L'asse orizzontale indica il valore dei pixel (da 0 a 255), mentre l'asse verticale indica il numero di pixel che assumono quel valore. Nella figura di esempio, vi sono molti pixel che hanno una bassa o una media luminosità, mentre sono molti meno quelli a luminosità medio-alta. I valori numerici indicano il numero di pixel che hanno il valore massimo, il valore minimo e la media.

3 Ciò che viene misurato: colori e luminosità

Non è solo la luminosità che può essere riportata nel grafico, ma anche ogni singolo colore fondamentale, semplicemente selezionando le rispettive caselle. L'istogramma è progettato in modo da riempire l'area del grafico, quindi le altezze dei valori variano se altri tracciati hanno valori superiori: la luminosità delle figure 2 e 3 è identica, anche se non sembra.

Lo scanner in ufficio

Lo scanner sembra uno strumento superfluo, almeno sino a quando non entra in ufficio. A quel punto ci chiediamo come abbiamo potuto farne a meno. Ecco quando lo scanner aiuta a lavorare meglio

Lo scanner in ufficio (intendendo anche l'ufficio domestico) si può rivelare di straordinaria utilità anche per operazioni che non riguardano le funzioni canoniche di quest'apparecchio (cioè la digitalizzazione di immagini per ritoccarle, la digitalizzazione di documenti per archiviarli e l'acquisizione di testi per il riconoscimento ottico).

Una delle funzioni che lo scanner permette di svolgere in modo molto più semplice che con gli apparecchi tradizionali è l'invio di fax, soprattutto quando il documento originale è stampato su carta troppo sottile (o spessa) per i comuni apparecchi fax o ha bisogno di essere ritoccato per essere reso più leggibile. In questi casi è sufficiente digitalizzare il documento e, dall'interno dell'applicazione stessa, è possibile inviarlo per fax usando il modem. Riguardo a ciò, nelle schede di Pc Open è stato spiegato più volte come impostare il sistema in modo che il servizio fax di Windows venga visto come una qualsiasi stampante e possa essere selezionato dall'elenco delle stampanti quando è necessario indirizzare su fax la stampa del documento.

In questi casi, il risparmio di tempo e di lavoro è notevole.

Se poi si è soliti mandare per fax (attraverso il computer) offerte, preventivi e altri documenti che richiedono la firma, è possibile digitalizzarla per mezzo dello scanner, salvarla su file (il formato .bmp è accettato praticamente da tutte le applicazioni Windows) e inserirla nel documento di Word o di Excel (o di qualsiasi altra applicazione) nella posizione appropriata. Certo, non si tratta di una firma autografa, ma neppure quella inviata con il fax tradizionale lo è; in questo modo, il documento ha sicuramente un'aria più professionale.

questioni di lingua

Scannerizzare, scannare o scansionare?

Come avete forse notato, in questo dossier abbiamo sempre usato i termini *scansione*, *scandire* e *scandito*. Sono i termini corretti della lingua italiana e sono quelli usati per apparecchi (anch'essi chiamati scanner) usati in altri ambiti, quale quello medico o quello scientifico. Nonostante in informatica siano entrati nell'uso altri vocaboli, a noi piacciono questi.

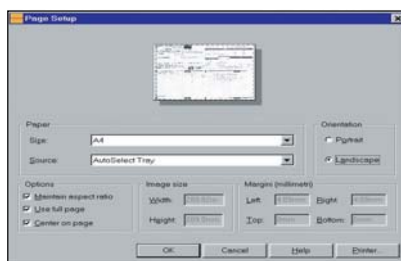
PC OPEN

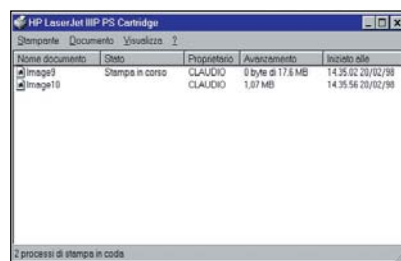
Inviateci direttamente i vostri quesiti via fax al numero 02-21.56.24.40
Gli argomenti di interesse comune ai nostri lettori verranno pubblicati nel dossier di Pc Open

Fotocopiatrice? Sì, ma con giudizio...

In casi di emergenza è possibile usare lo scanner e la stampante per fare copie di documenti, sostituendo così la normale fotocopiatrice. Si tratta tuttavia di una soluzione che è conveniente solo nei casi di reale emergenza, poiché le controindicazioni sono molte: innanzi tutto il tempo necessario per una scansione è enormemente superiore a quello per una fotocopia, poi perché anche i tempi di stampa (e le risorse che vengono impegnate) non sono in fondo così minimi. Ecco una prova pratica.

1 La scansione del libretto dell'auto

Abbiamo scandito a 300 dpi e a 256 toni di grigio un normale libretto dell'automobile. Il risultato è stato un'immagine di 3.500 per 2.550 pixel, per più di 17 megabyte. Per fare il raffronto, abbiamo ridimensionato l'immagine a 860 per 625 pixel (mantenendo le proporzioni): la qualità non ne ha sofferto e l'immagine è rimasta perfettamente leggibile senza alcun problema.

2 Le impostazioni di stampa di Paint Shop Pro

Con il comando *Page Setup* del menu *File* abbiamo selezionato le caselle *Maintain aspect ratio*, *Use full page* e *Center on page*, in modo da adattare l'immagine al foglio rispettando le proporzioni e centrandola sulla pagina. Una volta confermate le impostazioni della pagina facendo clic sul pulsante *Ok*, si può stampare per mezzo del comando *Print* del menu *File*.

3 Ecco la differenza tra i processi di stampa

Un'occhiata alla coda di stampa rende bene l'idea della differenza di carico che grava sulla stampante (nel nostro caso, si tratta di una stampante postscript): il primo documento ha generato un file postscript da più di 17 MB e mezzo, mentre il secondo ne ha creato uno da poco più di 1 MB. I tempi di stampa, sono stati proporzionali: il primo ci ha impiegato quasi un'ora.

Sos schede video per evitare guai

di Luca Garbato

nel dossier

Questo dossier nasce anche dalla esigenza di rispondere a tutti quei lettori che ci hanno scritto sul tema delle schede video. Nei mesi scorsi, infatti abbiamo ricevuto una discreta quantità di lettere che si concentravano su questo tema. Abbiamo quindi selezionato i quesiti più gettonati e di interesse più generale e abbiamo creato un dossier in loro funzione. Da qui è derivato il sottostante indice nel quale citiamo i nomi dei lettori
ai quali in questo modo abbiamo inteso fornire una risposta. D'altra parte riteniamo l'argomento interessante per tutti i lettori, così come speriamo che questo dossier aiuti a risolvere i problemi creati da un componente spesso critico del computer.

Lettori che ci hanno scritto sulle schede video:
Luigi Amati (Martina Franca), Antonio "bobnice" (Potenza), Leonardo Bonazza (Monasterace), Massimo Brunetti, Hervé Brusa (Rognano), Angelo Cinelli (Brescia), Francesco di Lillo (Roma), Gianpaolo Galdieri, Carmine Giancristofaro, Gianko77, Agostino Lorenzini, Piergiorgio Maiocchi, Simone Mancin, Livio Mancino (Torino), Paolo Milan (Preganziol), Andrea Molfino, Maurizio Nordio (Barbarano Vicentino), Rino Paron (Codroipo), Dante Pitter (Trieste), Antonio Pizzuti, Lorenzo Ponzi (Parma), Flavio Santini, Maurizio Schiraldi, Daniele Tenerani, Gianpiero Troncarelli, Vincenzo Varrella (C/mare di Stabia).

Una buona parte delle richieste dei lettori fa riferimento a situazioni in cui il limite è costituito proprio dalla scheda in dotazione piuttosto che da problemi di configurazione o di aggiornamento del software. Pertanto ci sembra utile aprire questo dossier fornendo al lettore le indicazioni di massima per sostituire una scheda video. Questa operazione è meno complessa di quanto possa sembrare; ci sono, però, alcune cose da sapere prima di procedere.

La prima operazione consiste nell'attenta lettura dell'apposita sezione nel manuale di istruzioni fornito assieme alla scheda. Nella scheda video (e in tutte le altre schede da montare all'interno del computer) si possono individuare tre zone principali (foto 1): la scheda vera e propria, su cui sono posizionati i chip; il pettine, cioè la zona della scheda che si inserisce nel connettore di espansione della piastra madre; l'aletta di fissaggio al telaio per fissarla alla struttura del computer.

Le operazioni da effettuare sono poche e semplici e il rispetto delle regole basilari di installazione, certamente specificate sul manuale della scheda, assicurano un lavoro veloce e pulito. La prima cosa da controllare è che il computer sia spento e scollegato dalla rete elettrica. Bisogna quindi rimuovere le viti di fissaggio del coperchio della macchina. Di solito si tratta di sei viti facilmente accessibili e posizionate nel profilo più esterno del telaio. Rimosso il coperchio, si deve individuare un qualsiasi connettore di espansione di tipo Pci libero in cui installare la nuova scheda (foto 2): se si tratta di una sostituzione, basta individuare la vecchia scheda video, svitare la vite di fissaggio al telaio e rimuovere il vecchio adattatore.

Estratta dall'imballo la nuova scheda, bisogna inserirla a pressione nello slot di espansione. Questa è l'operazione più delicata: occorre infatti assicurarsi che il pettine sia completamente inserito. Poi si deve avvitare l'aletta metallica della scheda al telaio per evitare che l'inserimento del cavo del monitor la rimuova dalla sede.

A questo punto si può richiudere il coperchio e fissarlo alla struttura portante del computer. Ricollegata l'alimentazione e collegato il monitor (foto 3), il nuovo dispositivo, dopo il riavvio, viene riconosciuto dal sistema operativo.

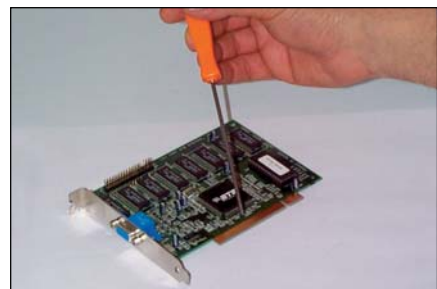



Foto 1 – *Nell'immagine si possono notare le tre zone della scheda video: il pettine (indicato dal cacciavite), l'aletta di fissaggio (su cui è montato il connettore azzurro per il monitor) e la basetta in vetronite verde scuro su cui sono montati i chip. Eviate, se possibile, di toccare direttamente i chip (attenzione all'elettricità statica del corpo)*

Foto 2 – *I connettori di espansione di tipo Pci si riconoscono dal caratteristico colore bianco; solitamente ogni scheda madre dispone di almeno quattro connettori di questo tipo: nella figura tre sono liberi mentre quello indicato è occupato proprio dalla vecchia scheda video*

Foto 3 – *Terminata l'installazione e chiuso il computer non rimane che collegare l'alimentazione. Alla scheda video si connette il cavo che arriva dal monitor. Il sistema avvertirà con una finestra di dialogo (*Rilevamento nuovo hardware*) del riconoscimento del nuovo hardware e verranno richiesti i driver (forniti con la scheda)*

Una scheda video per configurarla senza commettere

La scheda video è un componente importante perché è responsabile di tutto quello che si vede sul monitor, vale a dire il principale canale di interazione con il computer. Vi spieghiamo quando cambiarla, che tipo scegliere e come configurare il nuovo adattatore

Ogni computer deve possederne una: la scheda video è di fondamentale importanza. Ma sono tutte uguali? Certamente no. La scheda video, come la maggior parte delle periferiche da collegare al computer, dispone di caratteristiche che la rendono più o meno adatta a determinati impieghi.

Queste caratteristiche, come la quantità e il tipo di memoria a disposizione, la possibilità di utilizzare funzioni grafiche tridimensionali eccetera, variano da modello a modello.

Prima esaminate le vostre esigenze e poi scegliete la scheda

Ogni utente di computer, prima di decidere il tipo di scheda video che desidera montare, dovrebbe fare un'attenta analisi del tipo di attività che vuole svolgere.

Solo dopo aver individuato l'ambito di utilizzo del computer è possibile scegliere la scheda video più adatta. Esistono schede video adatte a qualsiasi campo di utilizzo: grafica 2D, grafica 3D, montaggio video e gioco sono solo alcuni esempi della possibile attività che l'adattatore deve svolgere.

Dopo aver installato la scheda video

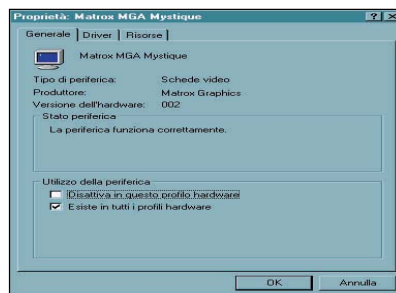
Una volta montata la scheda all'interno del computer, è necessario fornire al sistema operativo i driver adatti.

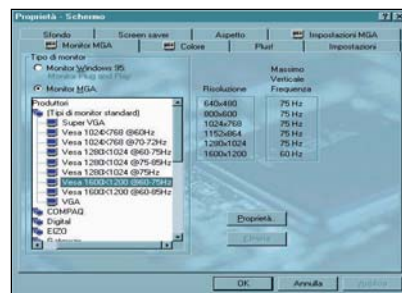
I driver sono, in pratica, dei programmi che risiedono in memoria e indicano al computer il modo migliore per sfruttare le caratteristiche proprie di ogni scheda. Essi vengono costantemente aggiornati e attraverso un numero di versione gli utenti possono sapere esattamente a che livello di aggiornamento si trovano.

Oltre a fornire il mezzo per governare

Come controllare e correggere i problemi della scheda video

❶ Quale scheda video?

Terminata l'installazione delle scheda video (e dei driver, naturalmente) si deve controllare se il sistema operativo sta utilizzando correttamente la nuova scheda. Basta visualizzare il *Pannello di controllo* e fare doppio clic sull'icona *Sistema*.
Nella finestra che viene visualizzata si deve scegliere la scheda *Gestione periferiche* e attivare l'opzione *Mostra periferiche per tipo*. Nell'elenco visualizzato bisogna fare clic sul simbolo di addizione accanto alla voce *Schede video*. Se il nome della scheda video visualizzato è corretto, l'installazione può considerarsi riuscita. Bisogna inoltre assicurarsi che dopo l'installazione non sia comparsa la voce *Periferiche sconosciute* nella parte iniziale dell'elenco, contraddistinta da un punto interrogativo.

❷ Tutto a posto

Qualche volta il sistema operativo non riesce a installare correttamente la scheda. Questa evenienza è facilmente controllabile con la scheda *Gestione periferiche*, che visualizzerà un punto esclamativo sull'icona associata al nome della scheda stessa. In questi casi, la cosa migliore da fare è selezionare il nome della scheda video in questione e premere il pulsante *Proprietà* nella parte inferiore della scheda. La finestra che viene visualizzata comprende tre schede: *Generale*, *Driver* e *Risorse*. La prima visualizza le informazioni sul dispositivo e indica se è tutto a posto, la seconda indica il tipo e la versione di driver che si sta utilizzando e la terza mostra le impostazioni hardware assegnate alla scheda (in via del tutto automatico con le funzioni plug and play).

❸ Il monitor giusto

L'accoppiata scheda video/monitor è molto importante: a questo proposito vogliamo ricordare che il monitor svolge un ruolo fondamentale. Proprio per questo bisogna valutare molto bene il tipo di scheda che si vuole acquistare anche in funzione del monitor posseduto: a nulla può servire un'ottima scheda video collegata a un tipo di monitor scadente. Per impostare le proprietà dell'accoppiata monitor scheda video basta fare clic con il pulsante destro in una parte qualsiasi della scrivania e scegliere la voce *Proprietà*: la finestra che viene visualizzata contiene diverse schede, che possono variare a seconda della scheda video posseduta. Nel caso della Mystique, viene aggiunta una scheda che permette di impostare le proprietà del monitor.

tutti: come sceglierla e errori

la scheda installata, i driver contengono spesso correzioni del software di gestione (che si trova nel bios, il programma integrato per la gestione della scheda) che permettono di ottenere prestazioni migliori.

Il nostro consiglio, quindi, è quello di visitare spesso il sito Web del produttore della scheda video posseduta: anche se non sono disponibili dei nuovi driver, le informazioni sulla propria scheda video vengono costantemente aggiornate.

Chi non dispone di un collegamento a Internet, invece, può provare a rivolgersi al proprio negoziante che normalmente dovrebbe essere disponibile a darvi gli aggiornamenti. Nella maggior parte dei casi infatti dispone dello stesso modello di scheda che vi ha precedentemente venduto, ma con i driver più aggiornati.

La modalità di installazione dei driver varia a seconda del sistema operativo utilizzato: nel caso di Windows 95 l'operazione è praticamente automatica. Poiché si tratta di un sistema plug and play, l'unica avvertenza è fornire il percorso (cioè indicare l'unità e, eventualmente, la cartella) in cui possono essere reperiti il driver e le informazioni sull'hardware appena installato.

Misura delle prestazioni

Le prestazioni di ogni scheda video variano a seconda delle caratteristiche tecniche: il tipo di chip grafico impiegato, la quantità e il tipo di memoria a disposizione, la frequenza di funzionamento della *Ramdac* (cioè il convertitore digitale/analogico, che serve a tradurre le informazioni elaborate dal chip grafico in modo che possano essere gestite dal monitor) e il tipo di bus dati (*Pci* per il Pentium I).

Ma come si possono misurare, praticamente, le prestazioni della propria scheda video? Esistono diversi programmi (generalmente gratuiti) chiamati *benchmark*. Queste applicazioni mettono a disposizione una serie di test che controllano la disponibilità delle funzioni grafiche normalmente richieste dai programmi.

I benchmark più evoluti permettono di misurare sia le prestazioni 2D (cioè quelle che vengono impiegate normalmente durante l'utilizzo del computer sia dal sistema operativo sia dalle applicazioni), sia le prestazioni 3D (quelle usate intensivamente dai giochi e, in generale, dalla maggior parte dei programmi multimediali). Oltre a dare una stima delle prestazioni, questi programmi controllano e visualizzano (nella maggior parte dei casi sotto forma di tabella o elenco) tutte le caratteristiche della scheda video installata nel computer.

Misurare le prestazioni della scheda video giocando

4 Impostazioni del gioco

Le prestazioni della propria scheda video possono essere misurate anche utilizzando i giochi: è il caso di **Monster Truck Madness**. Si può usare anche la demo di questo gioco. Si deve impostare la combinazione "risoluzione/colori" a 640 per 480 per 65.000 colori. Si deve quindi avviare il gioco che poi avvertirà che è necessario usare meno colori. Premere il pulsante *OK*. Bisogna quindi entrare nel menu *Options* e impostare le opzioni: *Mute Sound*, *Use Hardware acceleration*, *Smoothing*, *Image quality High*, *Texture Normal*, *Shadow Complex*, *Scenery Complex*, *Tire Track and particles*, *Textured Sky*, *Horizon*, *Automatic Full screen*, *Smoke effects*, *Dashboard and Steering wheel Off*. Attenzione: non abilitare la casella di controllo *Automatic Graphic quality*.

5 Nessun concorrente

Si devono anche impostare delle opzioni nel menu *Race*. Il mezzo da scegliere è *Bigfoot*. Nella casella *Circuit* scegliere il tracciato *A crazy eight*. Dalla gara devono essere rimossi tutti i competitori. Per eliminare tutti i concorrenti (quelli gestiti dal computer) basta fare doppio clic sui loro nomi nella casella di riepilogo presente nella finestra. A questo punto sono state impostate tutte le opzioni di gioco. È ora necessario assicurarsi di aver impostato le opzioni di gioco come indicato, dal momento che su Internet sono disponibili dati comparativi ottenuti con diverse macchine che, però, utilizzano le impostazioni illustrate. Diversamente, non sarebbe significativo paragonare il risultato ottenuto con quelli messi a disposizione sulla Rete.

6 Il risultato

È ora possibile avviare la gara. Tutto ciò che bisogna fare, quando viene visualizzato il mezzo scelto (*Bigfoot*) sulla linea di partenza, è digitare "*frame*". Attenzione: non iniziate a gareggiare: il movimento del mezzo (e i calcoli necessari a visualizzare la pista in movimento, il cielo e tutte le altre opzioni grafiche impostate) renderebbe inattendibile il test. Bisogna solamente prendere nota del numero che viene visualizzato nella parte inferiore destra dello schermo: si deve attendere qualche secondo per fare in modo che il numero visualizzato si stabilizzi. Per confrontare il numero ottenuto (che indica i frame per secondo in ambiente Direct 3D) con quelli di altri sistemi ci si può collegare all'indirizzo: http://www.sysopt.com/monster.html.

Directx ormai indispensabili ma fonte di qualche problema

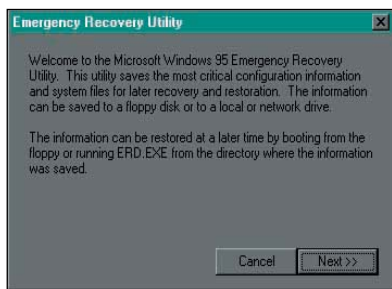
Le Directx sono una integrazione di Windows 95 e consentono funzioni audio-video avanzate. Esigono però periferiche conformi alle specifiche Microsoft, pena il blocco del software che le impiega e del sistema. Sono così importanti che saranno un componente di base del nuovo Windows 98

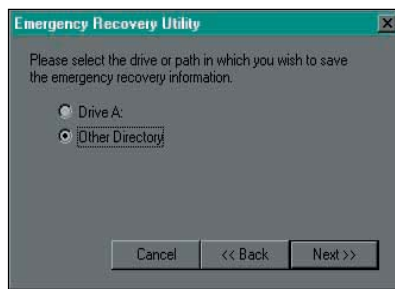
Fino a poco tempo fa, chi voleva giocare con il computer doveva uscire da Windows ed entrare in Dos: Windows era quindi tutt'altro che una piattaforma da gioco.

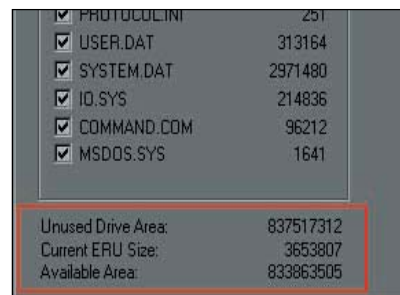
Microsoft colmò la lacuna introducendo le Directx. In pratica, si tratta di una raccolta di driver intermedi, che si posizionano tra il sistema operativo e la scheda video. Lo scopo delle Directx è quello di tradurre la funzione richiesta dal programma che si sta eseguendo in una forma gestibile dalla scheda video: tuttavia, se la scheda non fornisce la funzione, le Directx informano il microprocessore, che provvede a emulare (con conseguente perdita di prestazioni) la funzione grafica. Questo vuol dire che i programmatori non si devono più preoccupare di conoscere i dettagli tecnici di ogni scheda grafica, ma è sufficiente che richiedano una funzione standard, cioè conosciuta dalle Directx. Sono queste, infatti, che si preoccuperanno di tradurre la richiesta e inviarla alla scheda video (o, nel peggiore dei casi, al microprocessore) per ottenere l'effetto grafico desiderato.

Windows 95 grazie a questa integrazione è divenuta la piattaforma ideale per l'esecuzione dei giochi ed infatti sono via via diminuiti in numero i prodotti concepiti per Dos o Windows 3.1. Oggi però le Directx non sono necessarie solamente per i giochi: i lettori che hanno installato la quarta versione del browser di Microsoft si sono trovati sul disco fisso anche la versione 5 delle Directx. Purtroppo queste ultime, proprio perchè lavorano a stretto contatto con la scheda video (e, in realtà, anche con la scheda audio, i dispositivi di gioco e il modem), sono diventate una delle maggiori fonti di problemi nell'utilizzo quotidiano del computer.

Molti sono i lettori che ci scrivono per

Prima di installare Directx salvate la configurazione

❶ Creare un backup

Windows 95 fornisce agli utenti tutti gli strumenti necessari per fare una copia dei i file più importanti. Sul cd rom di installazione del sistema operativo è presente il programma *Eru* (*Emergency recovery utility*): basta visualizzare il contenuto della cartella *E:\OTHER\MISC* (bisogna sostituire la *'E'* iniziale con la lettera associata al proprio lettore di cd). È sufficiente fare doppio clic sul file *ERU.EXE*. Viene specificato che in caso di necessità sarà possibile ripristinare la configurazione salvata avviando il computer con un dischetto ed eseguendo il programma *ERD.EXE* (contenuto nel dischetto). È anche possibile creare questo file direttamente sul disco fisso (opzione indicata quando le dimensioni dei file richiedono l'impiego di più dischetti).

❷ Scegliete il disco fisso

Premuto il pulsante *Next* viene richiesto se si vogliono memorizzare le informazioni da ripristinare su un dischetto o in un'altra posizione. Se si sceglie il dischetto si deve preventivare un accesso più lento e limitato dalla capacità del supporto, mentre se si salvano le informazioni in una cartella non ci si deve preoccupare della loro quantità. Nell'esempio scegliamo di salvare le informazioni in una cartella sul disco fisso. Selezionata l'opzione *Other directory* e premuto il pulsante *Next* viene richiesto di specificare la posizione della cartella che conterrà le informazioni. Per ottenere un lavoro "pulito" è meglio creare un'apposita cartella sul disco fisso (o accettare la scelta predefinita, *C:\ERD*). Effettuate le scelte desiderate, premere il pulsante *Next*.

❸ Occhio allo spazio

È giunto il momento di indicare quali file devono essere salvati. Il programma visualizza un elenco dei file selezionati per il salvataggio. Per modificare l'elenco (ma anche per controllare lo spazio necessario) bisogna premere il pulsante *Custom*. Viene così visualizzata la finestra di dialogo che permette di personalizzare l'elenco dei file da memorizzare. Per scartare (o aggiungere) una voce si deve attivare la casella di controllo accanto al nome di ogni file. Nella parte inferiore della finestra viene visualizzato la spazio necessario al salvataggio e quello disponibile. Effettuate le scelte desiderate e tornati alla finestra precedente, si deve premere il pulsante *Next*. Le informazioni di ripristino vengono salvate nella posizione indicata.

segnalare problemi intervenuti dopo l'installazione delle Directx o durante l'uso di un gioco che ne richiede la presenza. Uno dei problemi maggiori è il mancato supporto del tipo di scheda posseduta.

Questo significa che le Directx, a cui il gioco richiede una determinata funzione grafica, non riescono a inviare le informazioni corrette alla scheda grafica (o riescono a farlo solo in parte) perché non riconoscono il tipo. Questo, in molti casi, si può tradurre in un messaggio di errore del sistema operativo o, in alcuni casi, nel blocco totale di sistema. Non sono rari nemmeno i casi di pesanti instabilità, che si manifestano dopo alcuni minuti di utilizzo del computer. Tutto ciò, naturalmente, non permette di avviare il gioco (o il programma) desiderato e costituiscono una perdita di tempo non indifferente.

In questi casi, purtroppo, non è semplice risolvere il problema: tutto ciò che si può fare è procurarsi il driver più recente della propria scheda video rivolgendosi, magari, al proprio negoziante di fiducia. In ogni caso, le schede video non supportate dalle Directx sono davvero poche e comunque piuttosto vecchie. È quindi la causa delle proprie frustrazioni è da cercare in altri dispositivi (la scheda audio, le periferiche di gioco eccetera).

Molti lettori chiedono inoltre come sia possibile rimuovere le Directx dal sistema, dato che la funzione *Installazione applicazioni* del *Pannello di controllo* non sembra fornire alcun aiuto in proposito.

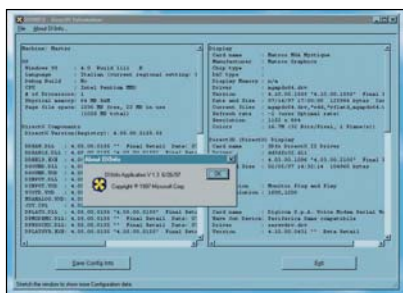
A giudicare da una rapida ricerca effettuata su Internet, il problema non affligge solo i lettori di *Pc Open*: la letteratura in proposito è veramente copiosa. Si tenga presente, però, che anche dopo aver rimosso le Directx e aver ripristinato la configurazione originale del sistema, i programmi che ne richiedono l'impiego non potranno essere usati. Come accennato in precedenza, le Directx possono essere considerate un vero aggiornamento del sistema operativo. Proprio per questo la funzione *Installazione applicazioni* non può effettuare una rimozione radicale di questo componente. L'unico modo per eliminare totalmente le Directx dal proprio sistema è quello di servirsi dell'*Editor del registro di configurazione*. Naturalmente, come ogni attività che prevede di modificare il registro di configurazione di Windows 95, si deve procedere con la massima cautela per cui non ce la sentiamo di fornirvi ulteriori indicazioni. Ogni computer fa storia a sé e non esiste una procedura univoca.

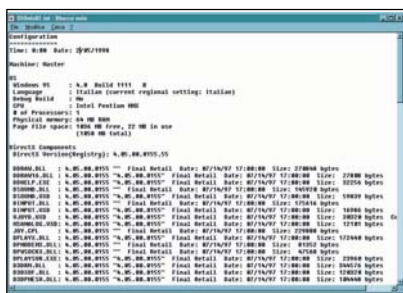
Procedere con grande cautela

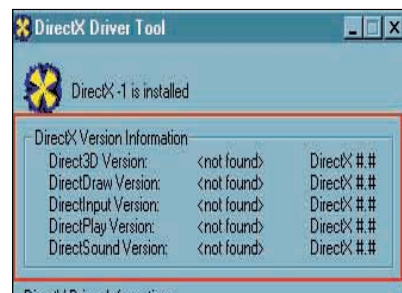
Il problema è che durante la procedura di installazione, le Directx sostituiscono i driver utilizzati da alcune periferiche. Quindi, al successivo riavvio del sistema, si rischia di non poter più usare correttamente queste periferiche. In ogni caso, se qualcuno desidera cimentarsi con la disinstallazione manuale dei file delle Directx, suggeriamo di tenere a portata di mano tutti i dischetti (o i cd rom) che contengono i programmi di installazione della scheda video, della scheda audio e di tutte le periferiche gestite dalle Directx.

E se possiedo un hardware "antico"?

Come abbiamo già detto in precedenza, le Directx hanno il compito di tradurre le richieste dei programmi (che, in genere, sono giochi) in operazioni che possono essere gestite dal modello di scheda video montata nel computer. In pratica, le Directx controllano che la funzione richiesta sia direttamente disponibile nel chipset della scheda video: se così non fosse, la funzione viene simulata. Tutto ciò introduce un calo delle prestazioni e un rallentamento evidente del programma che si sta eseguendo. Chi possiede una scheda video "antica" quindi, non è detto che sia escluso come potenziale utente delle Directx: dovrà solo scendere a patti con il computer e sopportare le attese (che, a volte, possono anche essere lunghe). In ogni caso, un microprocessore veloce non è in grado di colmare la lacuna di una scheda grafica vecchia o scadente: i risultati ottenuti, purtroppo, saranno scadenti (o, per lo meno, neanche lontanamente paragonabili a quelli ottenibili con una scheda video veloce e ricca di funzioni).

Come ottenere informazioni precise sui driver Directx

4 Il programma Dxinfo

Uno degli strumenti più interessanti compresi nelle Directx è *Dxinfo*. Con questo programma di utilità si possono controllare tutti i driver attualmente utilizzati dal sistema operativo dopo aver installato le Directx 5. Proprio per questo, *Dxinfo* può essere considerato uno strumento insostituibile: se, ad esempio, si verificasse un problema con la sezione audio, grazie a questo programma sarebbe possibile individuare immediatamente il driver audio attualmente in uso (e, quindi, sostituirlo con quello fornito dal produttore per il modello di scheda sonora acquistata). Oltre alle informazioni che riguardano le Directx, *Dxinfo* visualizza il nome del computer, la frequenza del processore, la quantità di ram installata eccetera.

5 Le risposte in un file

Dxinfo permette di registrare su una delle unità collegate al computer i risultati del test condotto per reperire tutte le informazioni sulla configurazione corrente. Basta premere il pulsante *Save config info*: viene immediatamente aperta la finestra di dialogo *Save as*, con cui è possibile indicare il percorso e il nome del file di testo generato. Questo file di testo è molto importante, dal momento che è possibile stamparlo e avere così a disposizione tutte le informazioni necessarie per controllare l'attuale configurazione del computer. In caso si dovesse rendere necessario, dopo l'installazione della nuova versione delle Directx, l'intervento o la consulenza di un tecnico, queste informazioni possono far risparmiare molto tempo.

6 Il numero di versione

Chi vuole controllare la versione di Directx attualmente installate sul proprio computer può utilizzare il programma di utilità *DXTOOL.EXE*, che dovrebbe trovarsi nella cartella *C:\PROGRAMMI\DIRECTX\SETUP*. La finestra dell'applicazione è divisa in due sezioni: la prima, *Directx Version Information* visualizza la versione di ogni componente delle Directx. Come si può notare dall'immagine, in questo caso ai componenti non è associata alcuna versione (l'immagine è stata catturata prima di installare le Directx). La seconda sezione, *Directx Driver Information*, visualizza i driver caricati in memoria: anche in questo caso, non si sta utilizzando alcun driver Directx (nella seconda sezione, infatti, non compare alcun elemento).

Acceleratori 3D: il meglio per la grafica in movimento

L'anno scorso hanno prepotentemente invaso il mercato: non sono schede video, ma dispositivi che in genere vengono aggiunti alla scheda video vera e propria. Sono del tutto dedicati alla visualizzazione di scene e di oggetti tridimensionali in movimento

Gli acceleratori tridimensionali hanno il solo scopo di effettuare i calcoli necessari a disegnare le complesse scene dei videogiochi apparsi negli ultimi mesi.

Aggiungendo questo tipo di accessorio al proprio computer, i calcoli non devono più essere effettuati dal microprocessore (e, in particolare, dall'unità di calcolo in virgola mobile integrata al suo interno, che viene sottoposta a un notevole carico di lavoro) ma possono contare su un chip espressamente dedicato.

Proprio per questo motivo non è più così importante la velocità di funzionamento del microprocessore: tutto il lavoro viene svolto altrove.

Il microprocessore rimane così libero di occuparsi di altri aspetti, come la gestione del disco fisso, del cd rom o della scheda audio. Per chi vuole giocare, quindi, l'aggiunta di un acceleratore può evitare l'acquisto di una nuova macchina (e il costo dell'aggiornamento è sicuramente più contenuto).

Il chipset 3Dfx Voo Doo

È il più veloce acceleratore tridimensionale attualmente disponibile sul mercato. Le caratteristiche che mette a disposizione erano fino a oggi esclusiva delle console più avanzate o dei coin-op delle sale giochi, che, a differenza delle normali schede video di ogni computer, possono vantare la presenza di diversi chip, ognuno dedicato a un gruppo di funzioni grafiche (e sonore). Tuttavia, nel caso delle console bisogna rinunciare a tutto ciò che non è gioco.

Sono attualmente disponibili diversi tipi di acceleratori tridimensionali che montano un chipset 3Dfx (sui numeri

Come controllare il miglioramento delle prestazioni

WizMark v2.0 Benchmark

WizMark is a 3D performance benchmark created by 3Dfx Interactive, Inc. that measures the performance of Microsoft's Direct3D[tm] and 3D hardware accelerators. The benchmark utilizes essential 3D rendering features which provide enhanced visual realism including Gouraud shading, perspective correct texture-mapping, Gouraud texture modulation, texture bilinear filtering, texture LOD mip mapping, alpha-blending, and Z-buffering. WizMark is based on models and artwork from 3Dfx's "Wizard's Tower," a first person perspective walk through of a series of connected rooms. Because it is derived from an actual real-world application, WizMark is much more accurate at measuring sustainable 3D performance than other synthetic 3D benchmarks [like the infamous spinning teapot]. It is also designed to stress both triangle and fill rate limits of the graphics accelerator.

WizMark records the time it takes a given Direct3D hardware accelerator to render each frame as the camera navigates a predefined path through a typical Wizard's Tower room. The resulting WizMark score is a scaled average of the framerate measured while rendering each of the 3D scenes.

(c) 3Dfx Interactive, Inc. 1996

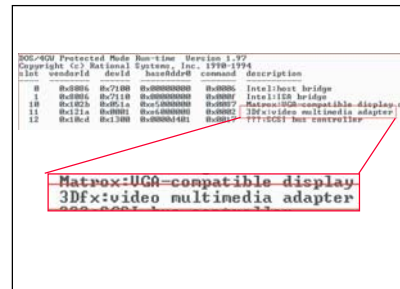
Continue

1 Un test che misura la scheda

Uno dei benchmark più famosi per misurare le prestazioni di una scheda accelerata con chipset 3Dfx Voo Doo è **Wiz Mark**. Si tratta di un test che misura le prestazioni della scheda in ambiente Direct3D. Il test, oltre a impiegare diverse funzioni grafiche decisamente impegnative (come *Godraud shading*, *bilinear filtering* sulle texture, *alpha blending*, *Z-buffering* e altre) misura il tempo necessario al chipset grafico per disegnare ogni frame. Naturalmente, i risultati ottenuti con questo test sono poco significativi se non vengono paragonati ai risultati ottenuti con altre macchine. Si può provare, ad esempio, a effettuare il test prima e dopo l'installazione dell'acceleratore tridimensionale: i numeri dimostreranno che l'incremento di prestazioni è notevole.

```
    LFB Write Pixels:             -2146752
    Total Pixels Drawn:           8077965
    Triangles Processed           513
    Triangles Drawn               63593179
In the last 20 frames:
    Pixels Processed:             4080686
    Chroma Failures:              0
    Z Compare Failures:           0
    Alpha Compare Failures:       0
    Fast Fill Pixels:             6144000
    LFB Write Pixels:             -2146238
    Total Pixels Drawn:           8078448
    Triangles Processed           573
    Triangles Drawn               -1712259537
In the last 20 frames:
    Pixels Processed:             4187996
    Chroma Failures:              0
    Z Compare Failures:           0
    Alpha Compare Failures:       0
    Fast Fill Pixels:             6144000
    LFB Write Pixels:             -2145222
    Total Pixels Drawn:           8186774
    Triangles Processed           633
    Triangles Drawn               806855043
```

2 Misurare prima e dopo

WizMark esegue la misurazione del tempo necessario a disegnare ogni frame di animazione. I risultati vengono visualizzati ogni volta che sono stati disegnati venti frame. Nella figura si può notare che vengono fornite diverse informazioni. Quelle più significative riguardano il numero di pixel calcolati (*Pixel processed*), il numero di triangoli calcolati (*Triangles processed*) e il numero di triangoli disegnati (*Triangles drawn*). Anche in questo caso, l'unico modo per rendersi conto dell'incremento di prestazioni ottenibili con l'aggiunta di una scheda che mette a disposizione funzioni tridimensionali è confrontare i risultati ottenuti con quelli di altri sistemi. Internet mette a disposizione veri e propri database che contengono informazioni di questo tipo.

3 Tutto è corretto

Le applicazioni fornite a corredo dell'acceleratore tridimensionale comprendono, oltre ai classici benchmark e versioni dimostrative di giochi che ne sfruttano le potenzialità, un programma per la verifica dell'installazione della scheda. In questo caso si tratta di un programma che viene eseguito in una finestra Dos ed esegue un controllo sui dispositivi Pci collegati al computer. Se il nome dell'adattatore compare tra le periferiche, come nel caso dell'immagine, l'installazione è stata eseguita correttamente. Prima di richiudere il computer, è consigliabile eseguire questi programmi diagnostici: non è neanche necessario installare i driver del dispositivo, dato che viene solo controllata la presenza fisica della scheda.

scorsi di *Pc Open* abbiamo preso in considerazione più volte questi accessori).

Le differenze, nella maggior parte dei casi, riguardano solamente il software fornito a corredo (che varia a seconda del produttore e comprende versioni dimostrative di giochi); non ci sono differenze apprezzabili, invece, per le funzioni che mettono a disposizione e per le prestazioni. Il chipset, infatti, è sempre lo stesso.

Questi accessori multimediali possono essere montati su computer con sistema operativo Dos, Windows 95 e Windows Nt. Questi sono infatti i sistemi per cui sono disponibili i driver (e, soprattutto, nuovi giochi e moduli aggiuntivi per quelli già presenti sul mercato).

Il chipset Voo Doo Rush

Nonostante il nome sia simile, si tratta di un chipset diverso dal precedente.

La differenza fondamentale consiste nella possibilità di quest'ultimo di operare anche in finestra: ciò vuol dire che le schede con questo chipset possono essere utilizzate anche con programmi professionali di grafica tridimensionale (come, ad esempio, 3D Studio Max di Autodesk). Tuttavia, le prestazioni, rispetto a quelle ottenibili con i chipset 3Dfx Voo Doo tradizionali, sono inferiori.

Le schede che dispongono di questo chipset, inoltre, non si appoggiano alla scheda video già esistente: si tratta, in pratica, di veri e propri adattatori grafici che mettono a disposizione funzioni complesse.

Alcuni giochi creati per avvantaggiarsi della presenza del chip Voo Doo, inoltre, potrebbero non funzionare, dal momento che il set di funzioni a disposizione non è lo stesso. Prima di acquistare un prodotto, quindi, controllare sempre che sulla confezione venga indicata la compatibilità con schede Voo Doo Rush.

Quale scegliere?

La scelta dipende esclusivamente da ciò che si vuol fare con il proprio computer. Se si vuole aggiungere un acceleratore esclusivamente per giocare, la scelta è ovvia: bisogna scegliere il chipset Voo Doo.

Se, invece, si lavora (anche per svago) con programmi di grafica tridimensionale, la scelta del chipset Voo Doo Rush è d'obbligo: risulta meno veloce del precedente nei giochi, ma non è paragonabile a nessuna scheda video tradizionale che implementa funzioni 3D. Inoltre, le schede Voo Doo Rush sono "autosufficienti": svolgono sia le funzioni della scheda video tradizionale sia quelle di un acceleratore 3D (ma, lo ripetiamo, non dispongono di tutte le funzioni previste da questi ultimi).

Quanto può migliorare il mio sistema?

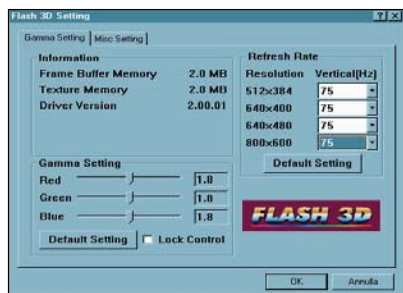
Non è facile dire con una sola risposta quanto può migliorare un sistema con l'introduzione di un 3Dfx. Dipende da una serie di fattori, non ultimo dal fatto che il confronto non è omogeneo in quanto il gioco in versione 3Dfx è un gioco più bello. Infatti, non solo lo sviluppo delle scene è più fluido, ma si vedono anche dettagli molto più fini e precisi. Nel corso delle nostre prove abbiamo comunque verificato che mediamente, partendo da un 133 MHz, il risultato è che sembra di avere "sotto il cofano" un 200 o un 233 MHz. Quindi si tratterebbe di un miglioramento equivalente ad un aumento di potenza compreso fra il 30 ed il 50%. Un valore più che sufficiente a giustificare la spesa.

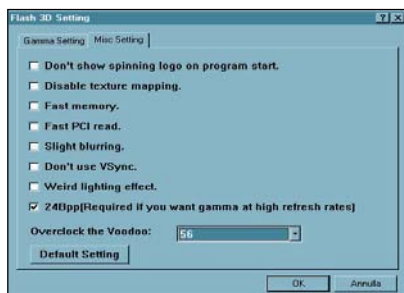
S3 problematica

Non tutte le schede video sono uguali per ricevere in aggiunta un acceleratore 3Dfx (vedi lettera del sig. Gianko77). Per esempio se si possiede una scheda video con chipset S3 (del tipo Vision 868/968) bisogna assolutamente procurarsi una patch (ovvero un programma che corregge un difetto). La patch in questione può essere scaricata collegandosi al sito http://www.3dfx.com e il suo nome è *s3fix.exe*. Senza scendere in dettagli troppo tecnici, il problema è causato da un difetto del chipset Vision 868/968 e riguarda le funzioni del frame buffer. In ogni caso prima di procedere all'acquisto della scheda 3Dfx è buona regola farsi assicurare dal negoziante che l'accoppiata con la vostra scheda video funzioni bene.

Intel è meglio?

Fermo restando che un acceleratore 3D può essere utilizzato anche con i computer che montano un processore non Intel, occorre citare che qualche lettore ci ha chiesto se più in generale è vero che alcuni giochi non funzionano con i microprocessori non-Intel. Ci riferiamo agli Amd K5 e K6, ai Cyrix eccetera (vedi lettera del sig. Dante Pitter - Trieste). Ebbene, in teoria, i giochi dovrebbero funzionare con tutti i microprocessori disponibili sul mercato: ciò che fa la differenza è l'unità di calcolo in virgola mobile (*Fpu*, *Floating point unit*). Questa, sui microprocessori non-Intel, sembra essere inadeguata. Di conseguenza si determinerebbe un decadimento delle prestazioni, ma senza il blocco del sistema. E pur tuttavia non si può escludere che alcuni titoli possano non funzionare del tutto con i processori non-Intel. I produttori di videogiochi sono gli unici cui si possono chiedere lumi.

Il pannello di controllo per 3Dfx

4 Frequenza di rinfresco

Uno dei programmi di utilità più diffusi per gli acceleratori tridimensionali basati sul chipset 3Dfx Voo Doo è il Pannello di controllo, un programma di utilità che permette di controllare tutte le impostazioni assegnate alla scheda. Esistono molti programmi di questo tipo: quello impiegato per catturare l'immagine viene fornito insieme alla scheda **Flash 3D** (prodotta da Deltron). La finestra principale del programma è composta da due schede. La prima visualizza le informazioni sull'acceleratore (la quantità di memoria dedicata alle texture, la memoria destinata al *Linear frame buffer* e il numero di versione dei driver in uso) e fornisce la possibilità di modificare le impostazioni *Gamma* agendo sui dispositivi di scorrimento relativi ai tre colori primari.

5 Impostazioni avanzate

La seconda scheda consente di accedere alle impostazioni avanzate della scheda. Qui è possibile evitare la visualizzazione del logo 3Dfx, caratteristico delle schede che montano questo chipset grafico; disabilitare l'utilizzo delle texture; attivare l'impiego dell'accesso veloce alla memoria; attivare la lettura veloce dei dati che viaggiano sul bus Pci e altre caratteristiche. In questa scheda viene anche data la possibiltà di far funzionare la scheda video a una frequenza più alta di quella normale (*Overclock the VooDoo*). Naturalmente sconsigliamo questa pratica: per evitare problemi, è meglio attenersi ai valori indicati dal produttore della scheda. Per riportare le impostazioni alla situazione predefinita basta premere il pulsante *Default setting*.

Internet e 3D: tutti gli indirizzi che bisogna conoscere

Il punto di partenza

Gli appassionati del 3D possono trovare un punto di partenza ideale collegandosi al sito http://www.3dfx.com; una gradevole mappa immagine accoglie i visitatori.

La sezione dei giochi

Scegliendo la sezione dedicata ai giochi viene visualizzato un elenco da cui è possibile scaricare la versione dimostrativa di alcuni giochi tridimensionali.

La sezione dei driver

Per chi vuole sempre disporre dell'ultima versione dei driver per le schede basate su 3Dfx, questo sito, nell'apposita sezione, elenca tutti quelli disponibili.

3D estremo

Il sito *Voodoo Extreme* (http://www.voodooextreme.com) oltre a a permettere lo scaricamento di driver e applicazioni, consente di informarsi sulle ultime novità nel settore 3D.

Informati è meglio

Chi vuole saperne di più sulla grafica tridimensionale e sull'hardware dedicato deve consultare la sezione *Hardware*. Oltre alle ultime novità è presente un'interessante raccolta di articoli tecnici sull'argomento.

L'area dei file

Oltre alle versioni dimostrative di varie applicazioni, giochi, e driver per le diverse piattaforme *Voodoo Extreme* dispone di un nutrito elenco di benchmark per mettere alla prova la propria scheda.

Non solo per 3Dfx

3D Gaming (http://www.3dgaming.com) si occupa dei giochi d'azione con ambientazione tridimensionale: questo sito è dedicato a tutti e non ai soli possessori di un acceleratore grafico 3Dfx. Molto interessante il glossario dei termini tecnici.

Ancora giochi

In un sito del genere non poteva certo mancare una zona dedicata al download di versioni dimostrative di giochi tridimensionali. Attenzione però: anche se si tratta di versioni dimostrative lo scaricamento può rivelarsi troppo impegnativo (soprattutto con modem lenti).

I programmi di utilità

Nella sezione dedicata ai file si trovano, oltre ai driver aggiornati e alle patch da applicare ai giochi per poter sfruttare la scheda con 3Dfx, alcuni programmi di utilità. Non dimenticate di scaricare il pannello di controllo per l'acceleratore 3D.

Directx 5 Sdk Utile non

Il problema: sia per conoscere un po' di più il funzionamento del computer, sia per sviluppare programmi per Windows 95, le Directx di Microsoft sono insostituibili?

La soluzione: È possibile utilizzare Directx 5 Sdk, che permette di verificare le prestazioni e di correggere errori di programmazione.

Si può dire che la tecnologia Directx sia figlia dei tempi, in particolare della combinazione di due fattori: da una parte, gli utenti hanno chiesto un sistema operativo in grado di eseguire più applicazioni contemporaneamente; dall'altra, il mercato dei videogiochi è quello che più di ogni altro attira nuovi clienti. Queste due anime del computer (quella seria da ufficio e quella ludica da smanettoni) mal si conciliano l'una con l'altra, poiché le richieste al sistema sono profondamente diverse. L'esecuzione di più applicazioni contemporaneamente comporta la gestione, da parte del sistema operativo, di tutte le operazioni richieste alle risorse di sistema (unità a disco, dispositivi di input, memoria ram, scheda audio e soprattutto scheda video), gestione che per forza di cose deve continuamente verificare le richieste delle varie applicazioni e suddividere le risorse tra loro. Per questo motivo le applicazioni non accedono direttamente alle risorse hardware, ma ne fanno richiesta al sistema operativo, che colloquia con il driver della periferica. Il risultato di tutte queste operazioni è che le applicazioni per le quali la velocità di risposta è fondamentale (tipicamente si tratta dei videogiochi, per i quali la risposta del joystick e la ricostruzione dell'immagine a video devono essere rapidissime) ne vengono brutalmente penalizzate: prima dell'avvento della tecnologia Directx, i videogiochi in ambiente Windows 95 erano infatti solo quelli di strategia, o quelli che non richiedevano comunque grandi velocità.

La tecnologia Directx è stata sviluppata proprio per consentire lo sviluppo di videogiochi anche per l'ambiente Windows 95: questo risultato lo si è ottenuto disegnando una serie di specifiche hardware e software grazie alle quali le nuove generazioni di schede video e di videogiochi sono in grado di operare in pieno accordo. In sostanza, se sia la scheda video sia il videogioco sono compatibili con la tecnologia Directx, l'applicazione è in grado di accedere direttamente all'hardware della scheda video, riducendo così in modo sensibilissimo i tempi di risposta. In realtà, le Directx non si occupano solo della scheda video, ma anche dei dispositivi di input, della scheda audio e di altro: le Directx sono infatti composte da diversi moduli, ognuno dei quali si occupa della gestione di un elemento particolare del sistema. Qui di seguito sono elencati i più significativi.

Direct Draw

Tra i componenti Directx, Direct Draw è quello che consente all'applicazione di manipolare direttamente la

PC OPEN consiglia

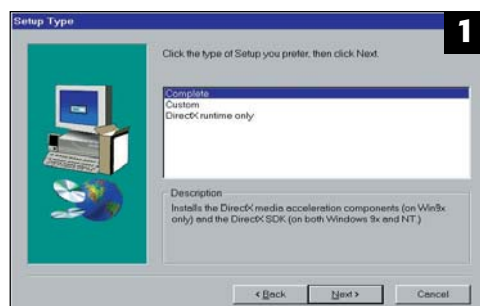
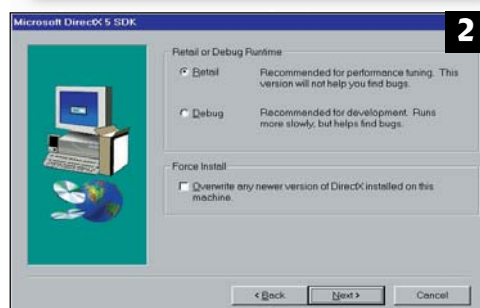
Di fare

Installate la versione 5 delle Directx: sono le più stabili e non dovrebbero dare problemi di compatibilità con le versioni precedenti.

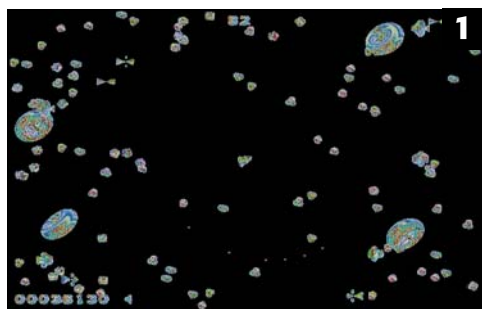
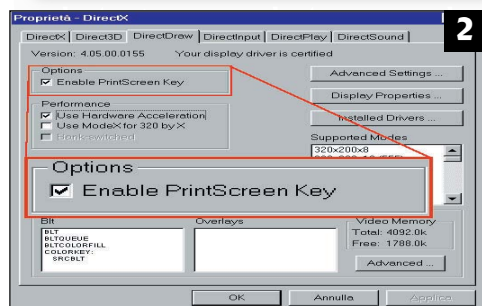
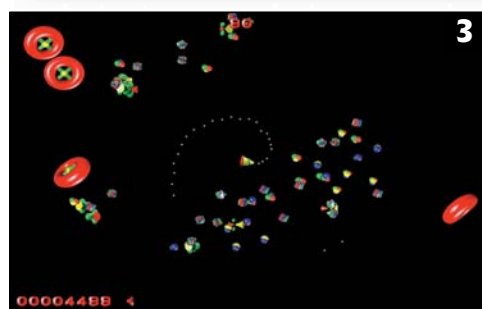
Di non fare

Non cambiate le impostazioni delle Directx a meno di non sapere per filo e per segno ciò che state facendo.

L'installazione corretta di Microsoft Directx Sdk

Il tipo di installazione
Facendo doppio clic sul file *Setup.exe*, si avvia l'installazione, che chiede se installare l'intero pacchetto (*Complete*), solo gli elementi che verranno selezionati dall'utente (*Custom*) o esclusivamente il modulo runtime (*Directx runtime only*). *Complete* va benissimo.

Il tipo di runtime
È possibile scegliere se installare le versione *Retail* o quella *Debug* del runtime. *Retail* (preferibile per chi non programma) offre le migliori prestazioni, mentre *Debug* è riservata agli sviluppatori, per il controllo degli errori. La casella *Force Install* non deve essere selezionata.

I componenti opzionali
Vi è la possibilità di installare anche Internet Explorer e Microsoft Active Movie. Installate Explorer solo se la vostra versione è antecedente (NON se avete la 4), mentre Active Movie dovrebbe far già parte di Windows versione Osr2. Se non l'avete già installato, installatelo pure.

solo al programmatore

Catturare le schermate di Direct Draw

<Stamp> non funziona
Poiché Direct Draw (uno dei moduli delle Directx) aggira il sistema, il tasto <Stamp> non è in grado di catturare correttamente le schermate delle applicazioni che usano Direct Draw: anche se vengono catturate, le immagini presentano evidenti errori.

Impostare le proprietà
Dal Pannello di controllo di Windows 95, fate doppio clic su Directx, andate alla scheda *Direct Draw* e selezionate la casella *Enable Printscreen Key*. Fate quindi clic dapprima sul pulsante Applica e poi sul pulsante *Ok*.

Schermate perfette
Il tasto <Stamp> ora è in grado di catturare perfettamente anche le schermate costruite con Direct Draw. Ovviamente, occorre incollarle in un programma di disegno: Paint va benissimo.

I PROGRAMMI SUL CD ROM

sul cd rom di Pc Open n. 15

Microsoft Directx Sdk
Microsoft Directx Sdk è un pacchetto destinato agli sviluppatori, in modo che possano costruire applicazioni che utilizzino le Directx. Tuttavia, anche chi non programma può usare con profitto questo pacchetto, in quanto permette di misurare le prestazioni del proprio hardware una volta installate le Directx.
Avere a disposizione un simile strumento è utile se si vuole migliorare il sistema, soprattutto per quanto riguarda la scheda video: la nuova generazione di videogiochi punta infatti molto su effetti 3D e su effetti particolari di mappatura, con trasparenze e altri accorgimenti che migliorano l'aspetto del gioco, rendendolo più realistico.
Tra i programmi che sono presenti nel menu del pulsante Avvio e che riguardano Directx Sdk, 2D Flip Cube (presente anche nella versione con Direct Input), FoxBear, Space Donuts (vi è anche la versione per il joystick Force Feedback), Tunnel e Twist sono quelli che permettono immediatamente di misurare le prestazioni della scheda video, poiché viene riportato il numero di fotogrammi al secondo (fps) che la scheda video è in grado di elaborare: più fotogrammi sono elaborati, più fluido è il gioco o l'animazione. A proposito di animazioni, alcuni moduli consentono di verificare gli effetti di renderizzazione (con tutte le opzioni ad esso collegate) e di valutare quindi l'adeguatezza della scheda video alle proprie esigenze.
Questi moduli di verifica sono molto spartani (non si tratta infatti di applicazioni definitive, ma di semplici banchi di prova), quindi occorre fare un po' di pratica per individuare i comandi che possono essere utilizzati: in genere sono disponibili i menu, ma a volte sono raggiungibili solo se l'applicazione non è a pieno schermo, mentre in altri casi si possono usare solo i tasti funzione.
Gli altri programmi del pacchetto sono riservati agli sviluppatori, tranne un paio di software dimostrativi (tra cui Rockem, un gioco di lotta).

memoria video e di accedere alle risorse dell'hardware grafico, sfruttando le potenzialità delle nuove schede.

Direct Sound

Si occupa della parte audio delle Directx, consentendo anch'esso funzioni avanzate di cattura dell'audio e un rapido accesso alla scheda sonora.

Direct3D

Consente un rapido accesso alle schede video 3D, in modo da sfruttare al massimo le potenzialità e ricostruire quindi in tempi brevissimi le immagini che vengono create usando le funzioni tipiche di queste schede, comprese quelle che richiedono la nuova tecnologia Mmx di Intel.

Direct Input

Si occupa della gestione dei dispositivi di input (quali mouse, joystick e tastiere) compresi i nuovi dispositivi *force feedback*, che offrono al giocatore una sensazione di ritorno.

Direct Play

Semplifica il collegamento tra più computer, in modo da giocare contro altri giocatori reali e non solo contro il computer.

Direct Setup

Offre un metodo semplice ed efficace per installare i componenti Directx, permettendo anche di gestire comodamente il registro di configurazione di Windows, assicurandosi così che le informazioni relative all'applicazione siano corrette.

Rientra nella tecnologia Directx anche l'uso del famoso autorun, cioè la possibilità di far partire immediatamente un'applicazione non appena si inserisce un cd rom nell'unità. Questa funzione è in effetti utilizzabile anche con i dischetti.

Musica Creare file midi

Il problema: avere la possibilità di scrivere spartiti musicali come se si trattasse di documenti di testo, in modo che sia possibile rimaneggiarli in qualsiasi momento ed ascoltare la musica così composta.

La soluzione: usare un programma di notazione musicale, che permette di scrivere spartiti musicali ed è in grado di sfruttare la periferica midi per l'ascolto del brano.

Esistono due metodi principali per comporre file midi o, meglio, esistono due tipi di programmi che permettono di farlo: da una parte ci sono i cosiddetti sequencer (cioè programmi espressamente concepiti per la costruzione di sequenze midi), dall'altra ci sono i programmi di notazione musicale, il cui scopo primario è la scrittura di normali spartiti ma che offrono spesso la possibilità di creare (partendo proprio dagli spartiti elaborati dall'utente) file musicali di tipo midi.

Nel cd rom di questo mese sono presenti due di questi programmi: Noteworthy Composer e Mozart. Sono sostanzialmente equivalenti se si considerano le funzioni di cui sono dotati, ma l'utente può preferire l'uno o l'altro valutando soprattutto le modalità di immissione delle note: Mozart è più rigoroso (ad esempio, non permette di costruire battute di valore diverso da quello impostato ed è perciò impossibile sbagliare il conto dei quarti) ma è anche leggermente più rigido di Noteworthy Composer come gestione delle modifiche; Noteworthy non dispone inoltre, a differenza di Mozart, di una tastiera virtuale con cui inserire le note per mezzo del mouse, ma per un musicista esperto è forse più semplice usare i tasti direzionali; a conti fatti, la vera differenza tra i due è che Noteworthy Composer consente di importare file in formato midi e di visualizzarle lo spartito, funzione questa di cui Mozart è sprovvisto e che è veramente spettacolare.

Noteworthy Composer

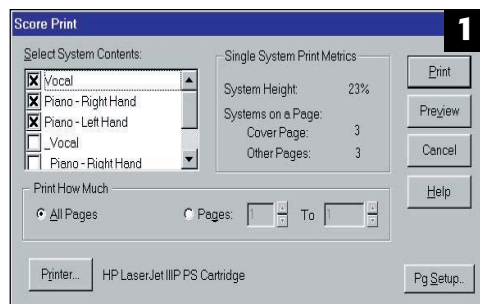
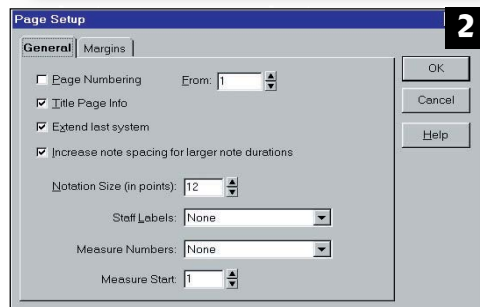
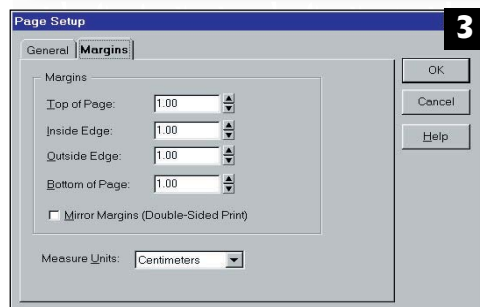
Una volta terminata l'installazione e avviato Noteworthy Composer, ci si trova di fronte alla finestra principale del programma ed è possibile creare un documento nuovo o caricare uno dei brani di esempio che vengono forniti insieme all'applicazione (si trovano nella sottocartella *Sample*). È inoltre possibile importare un file midi, avendo cura però di indicare a Noteworthy Composer alcune caratteristiche fondamentali del brano: a questo scopo, esiste una procedura guidata che aiuta l'utente a indicare le impostazioni corrette e che viene avviata automaticamente quando si tenta di importare un file midi.

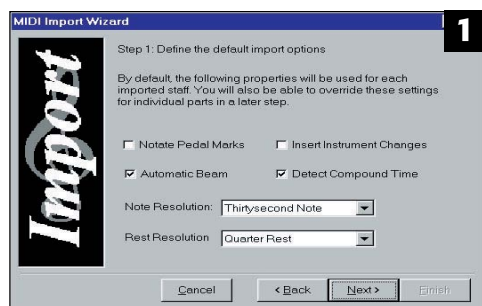
Noteworthy Composer produce i file in un formato proprietario con estensione .ncw, contenente lo spartito e tutte le informazioni sul file. In alternativa, è possibile esportare il brano come file midi, scegliendo il comando *Export* dal menu *File*. Negli spartiti creati con Noteworthy Composer è anche possibile inserire (oltre a tutte le informazioni possibili circa la musica) anche i testi, in modo da ottenere uno spartito di qualità davvero professionale.

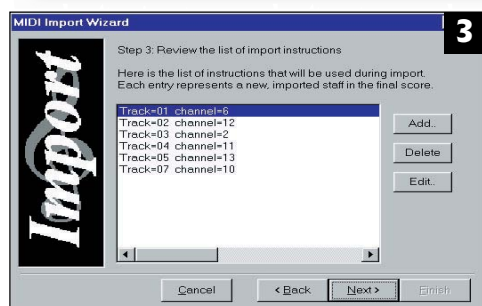
Mozart

Anche Mozart viene diffuso con alcuni file di esempio nel suo formato proprietario (con estensione *.mz*), che vengono presentati con alcuni commenti inseriti negli spartiti per sottolineare sia le caratteristiche della composizione sia le potenzialità di Mozart stesso. Come detto, le funzioni di Mozart e di Noteworthy Composer sostanzialmente di equivalgono ed anche Mozart ha la possibilità di costruire un file midi del brano scritto. Il tempo necessario per questa operazione dipende ovviamente dalla lunghez-

Stampare lo spartito con Noteworthy Composer

Le impostazioni di stampa
Facendo clic sul pulsante per la stampa dello spartito, si apre la finestra per scegliere (oltre alle altre opzioni) le partiture da stampare, selezionandole dall'elenco *Select System Contents*. Si possono infatti elaborare spartiti con più partiture, ad esempio per coro e orchestra.

Le impostazioni di pagina
Facendo clic sul pulsante *Pg Setup*, viene richiamata la finestra per le impostazioni della pagina. Nella scheda *General* si trovano le impostazioni che riguardano gli elementi che devono essere stampati, la loro formattazione e il corpo da usare per le note.

Impostazione dei margini
Nella scheda Margins si impostano invece i margini dello spartito. L'unità di misura può essere determinata scegliendola dalla casella *Measure Units*. È possibile differenziare le pagine destre e sinistre (se non hanno bordi uguali) selezionando la casella *Mirror Margins*.

e stamparne lo spartito

Importare file midi nel sistema

Le opzioni d'importazione
Scegliendo il comando *Import* del menu *File*, si avvia la procedura guidata per la definizione delle caratteristiche del file midi. Di particolare importanza, le caselle *Note Resolution* e *Rest Resolution*, che devono corrispondere alla durata minima di note e pause.

Il comportamento del midi
Selezionando, nella finestra successiva, la casella *Map each midi channel to a new staff*, si costringe il programma a creare un pentagramma separato per ogni canale midi. Questa l'opzione predefinita e dovrebbe essere mantenuta selezionata.

Il riepilogo
Prima di procedere all'importazione, viene riportato l'elenco dei canali individuati nel file midi. Vi è la possibilità di creare nuovi canali o di modificare quelli presenti con i comandi *Add* e *Edit*, ma si può compiere questa operazione in seguito, sullo spartito.

za del brano, ma non ci vogliono comunque lunghe attese e tutto si conclude in pochi secondi.

Limiti shareware

Entrambi i programmi sono diffusi nella versione shareware.

La versione shareware di Mozart non ha alcun limite funzionale, se non la presenza di una schermata che appare all'avvio del programma e che ricorda che il programma non è registrato; questo avviso compare inoltre sulle stampe degli spartiti. La versione registrata di Mozart (chiamata *Virtuoso*) costa circa 30 sterline inglesi: si consulti la documentazione del programma, poiché è possibile registrarsi in diverse nazioni (non in Italia).

La versione shareware di Noteworthy Composer è più limitata, poiché (oltre ai limiti di Mozart) consente solo dieci salvataggi per ogni file.

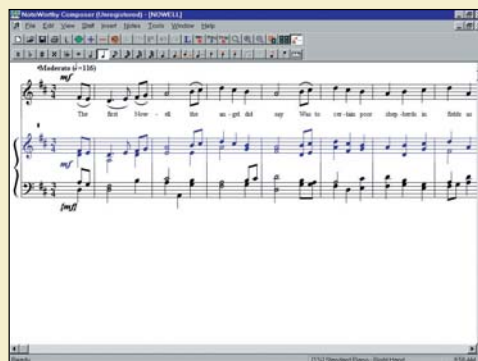
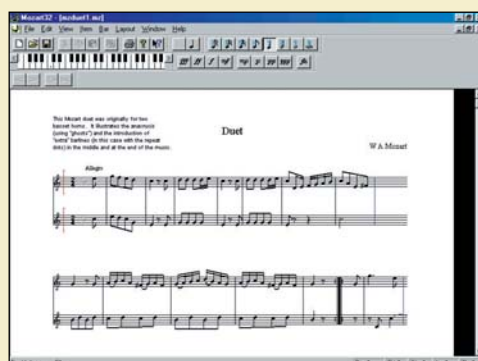
La registrazione costa 39 dollari statunitensi.

Nota

Per godere appieno dei programmi, è necessaria una scheda audio con funzioni midi.

I PROGRAMMI SUL CD ROM

sul cd n. 15 di Pc Open aprile '98

Le interfacce
Noteworthy Composer e Mozart sono molto simili e in grandissima misura anche equivalenti. Abbiamo dedicato il box centrale esclusivamente a Noteworthy Composer perché Mozart non consente di impostare le opzioni di stampa dello spartito per mezzo della finestra di stampa (ma consente invece di impostarle nello spartito stesso, in un modo che è più avanzato e che adotta la tecnica *wysiwyg*, cioè ciò che vedi è quel che ottieni) e non permette di importare file midi. Qui descriviamo brevemente le interfacce di entrambi i programmi.

Noteworthy Composer *visualizza lo spartito in una finestra che si snoda in senso orizzontale, in quanto il pentagramma è virtualmente senza fine. A seconda delle impostazioni di stampa, verrà poi impaginato nel modo desiderato. Dispone di due barre dei pulsanti: quella superiore per la gestione dei file e quella inferiore per la gestione della musica. Le note (come tutti gli altri segni di notazione musicale) possono essere inseriti con la tastiera o con il mouse, oppure attraverso una periferica midi, se il sistema ne dispone*

Mozart *ha le barre dei pulsanti riposizionabili e consente di introdurre le note con la tastiera e con uno strumento midi (se presente), oppure con il mouse "suonando" la tastiera virtuale posta sulla barra degli strumenti. La modifica di uno spartito già esistente è tuttavia molto macchinosa e priva dell'immediatezza di Noteworthy Composer. Come quest'ultimo, anche Mozart è in grado di costruire un file midi contenente il brano di cui si è scritto lo spartito*

Activex I pro e i contro

Il problema: Si sente tanto parlare di controlli Activex, ma che cosa sono? Come usarli? Quando conviene adoperarli? È vero che possono essere pericolosi?

La soluzione: In realtà, Activex è una tecnologia che viene da lontano e che ha come scopo lo scambio di dati. Ecco alcune indicazioni utili per chi vuole saperne di più.

Usiamo il controllo per inserire una data

Accedere all'Editor di Visual Basic

Chi ha installato sia Office 97 sia il controllo *Calendario*, può inserire quest'ultimo in un documento Word. Per farlo, occorre portarsi nell'Editor di Visual Basic, selezionando *Strumenti*, *Macro*, *Editor di Visual Basic*.

Creare una maschera

A questo punto si deve creare una maschera (cioè una finestra di dialogo), in cui va inserito il controllo Calendario. Occorre portarsi nella sezione *Progetto* (a sinistra), fare clic su *Forms* con il pulsante destro del mouse e scegliere *UserForm* dal menu *Inserisci* del menu popup.

Aggiungere il controllo Calendario

Il controllo Calendario non è tra quelli a disposizione dell'utente, quindi lo si deve aggiungere: fare clic destro sulla casella degli strumenti e scegliere la voce *Controlli aggiuntivi*. Appare una finestra nella quale si sceglie l'opzione *Controllo calendario 8.0*.

Una delle innovazioni più importanti introdotte da Windows nei sistemi basati sui processori Intel fu la possibilità di aprire più applicazioni contemporaneamente. Questo fatto fu veramente rivoluzionario, insieme con la possibilità di tagliare e incollare dati tra le applicazioni.

Al di là di tutte le altre facilitazioni (l'interfaccia grafica, la necessità di installare un solo driver per ciascuna periferica eccetera), ciò che era veramente fondamentale era la capacità di Windows di scambiare dati tra le varie applicazioni.

In effetti, questo era uno dei limiti più sentiti nelle applicazioni Dos: se occorreva trasferire dei dati da, poniamo, Word a Lotus 1-2-3, l'impresa era fortemente limitata alla presenza degli appositi filtri di conversione, che comunque obbligavano a chiudere un'applicazione ed aprire l'altra. Ogni applicazione era infatti chiusa in sé stessa e l'unica maniera per scambiarsi i dati era salvarli in un formato che consentisse a entrambe le applicazioni di leggerli.

Le radici di Activex

Con Windows, già la possibilità di poter copiare e incollare dati da un'applicazione all'altra fu considerato da molti una benedizione, ma la tecnologia per lo scambio dei dati non si limitava a questo: il cosiddetto Dde (*Dynamic data exchange*, scambio dinamico di dati) consentiva di aggiornare direttamente i dati provenienti da un'applicazione all'interno di un'altra, mediante un particolare tipo di comunicazione detta *comunicazione Dde*. Il Dde non ebbe però il successo che ci si poteva aspettare: era piuttosto scomodo da utilizzare e richiedeva una conoscenza abbastanza approfondita di come avvenivano le comunicazioni.

Dalla versione 3.1 di Windows, fu quindi disponibile l'Ole (*Object linking and embedding*): era sufficiente incollare all'interno di un'applicazione i dati provenienti da un'altra, mediante il comando *Incolla speciale*, per poterli modificare successivamente, richiamando automaticamente l'applicazione di origine. Con Ole 2 le cose furono rese ancora più semplici, al punto che quasi non ci si accorgeva di passare da un'applicazione all'altra.

Nel contempo, veniva varata la nuova tecnologia Activex. Le applicazioni compatibili con la tecnologia Activex sono chiamate *componenti Activex*. Ad esempio, tutta la suite di Office 97 è compatibile con questa tecnologia.

Ciò significa che ogni applicazione di Office 97 può scambiare dati con le altre applicazioni e che è possibile realizzare una sorta di superapplicazioni, che contengano tutti i componenti Activex necessari.

Funzioni di Activex

Per esempio, si può realizzare una superapplicazione che contenga in sé elementi di Word, Access, Excel e PowerPoint, in maniera molto semplice e quasi intuitiva. Si provi, per esempio, ad aprire Word e a scegliere *Oggetto* dal menu *Inserisci*, selezionando quindi *Foglio di lavoro Microsoft Excel*. A questo punto, l'applicazione (Word) contiene un riferimento completo a Excel. Facendo semplicemente doppio clic sul foglio di lavoro così inserito, i menu di Word cambiano e diventano quelli di Excel (figura 1).

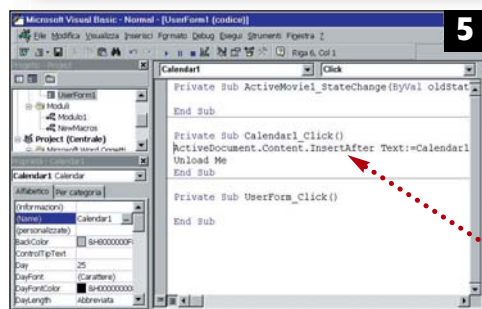
Questo è un semplicissimo esempio di co-

dei controlli Visual Basic

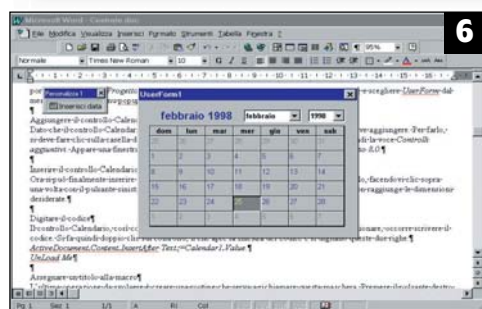
Activex *Calendario* in un documento Word 97

4

Inserire il controllo *Calendario*
Ora si può inserire il controllo *Calendario* nella maschera. È sufficiente selezionarlo, facendovi clic sopra una volta con il pulsante sinistro del mouse, e trascinare il mouse sulla maschera, fino a che non raggiunge le dimensioni desiderate.

5

Digitare il codice
Il controllo *Calendario*, così com'è, non fa assolutamente niente. Per farlo funzionare, occorre scrivere il codice. Si fa quindi doppio clic su di esso, aprendo così la finestra del codice, e si digitano due righe:

```
ActiveDocument.Content.InsertA
fter Text:=Calendar1.Value.
UnLoad Me
```

6

Dare un titolo alla macro
Per creare una routine per richiamare la maschera, fare clic destro nella sezione *Progetto* a sinistra, scegliere *Inserisci*, *Modulo* e digitare

```
Sub Calendario()
UserForm1.Show
End Sub
```

Scegliere uno dei modi per aprire la macro *Calendario*.

Figura 1 *Un classico esempio di oggetto Activex è una tabella di Excel in un documento Word: selezionata la tabella, diventano visibili i comandi di Excel*

me inserire un componente Activex all'interno di un'applicazione. In realtà, la tecnologia Activex non si limita a questo. Stante il fatto che, dalla versione 97 di Office, in tutte le applicazioni il linguaggio di programmazione è diventato Visual Basic (o meglio, una versione di Visual Basic nota come *Visual Basic for Applications*, in breve Vba), e che Visual Basic, a sua volta, è un componente Activex, è possibile realizzare applicazioni che sfruttino tutte le caratteristiche dei componenti Activex incorporati.

Si prenda di nuovo l'esempio del foglio di lavoro di Excel incorporato in un'applicazione Word. Questo era possibile già con la prima versione di Ole, sebbene la modalità operativa fosse leggermente differente, e anche con Ole 2. Ciò che rende un componente Activex veramente diverso è il fatto che, mediante il linguaggio di programmazione Vba, è possibile rendere completamente trasparente all'utente finale il fatto che si stia utilizzando un foglio di Excel (o qualsiasi altro componente Activex). Infatti, se si inserisce semplicemente un oggetto Activex all'interno di un'applicazione, il risultato è che, quando si apre il documento, si può vedere l'applicazione di origine (nel caso di esempio, Excel) all'interno del documento stesso. Con Vba, invece, è possibile mascherare il fatto che si stia utilizzando Excel. Ossia, nel programma si può specificare, per esempio, di utilizzare l'oggetto Excel, sfruttandone le caratteristiche, per poi visualizzare il risultato all'interno del documento di Word, senza che l'utente si accorga minimamente che si è utilizzato Excel; esso, infatti, non appare mai agli occhi di chi ha aperto il documento.

In questo modo, è possibile realizzare documenti anche molto complessi in Excel, visualizzando quindi in Word esclusivamente la parte (il risultato) che interessa.

Programmazione di un oggetto Activex

La realizzazione di un programma in Vba implica la conoscenza approfondita del linguaggio Visual Basic e la padronanza delle tecniche di programmazione a oggetti disponibile in questo linguaggio. Chi ha interesse ad approfondire questo argomento può far riferimento ai libri in commercio, tra i quali è da citare l'ottimo *Il manuale Vba*, di Ken Gets e Mike Gilbert, edito da Mc Graw-Hill.

I rischi di Activex

I controlli Activex sono usati da molti siti Internet, poiché consentono di effettuare operazioni interattive come il riempimento di moduli, registrazioni eccetera.

Il problema è che il programmatore può far fare ai controlli Activex ciò che vuole. In teoria, sarebbe ad esempio possibile inserire in una pagina Web un controllo Activex che formatta il disco rigido di chi ha la sventura di leggere quella pagina. Data la struttura della tecnologia Activex, non è possibile approntare una difesa attiva contro un tale evento: l'unica precauzione sta nel disabilitare Activex nel browser.

Reinstallare il sistema formattando l'hard disk

Il problema:
Come reinstallare Windows 95 riformattando il disco rigido per avere una installazione pulita?

La soluzione:
Costruire un dischetto d'avvio per poter accedere al cd rom senza bisogno dell'hard disk.

Alcuni lettori, tra cui Alberto Gaviòli, ci chiedono di occuparci nuovamente della procedura per reinstallare Windows 95 partendo da zero, ossia dalla formattazione del disco rigido.

La prima operazione da compiere è assicurarsi di avere a disposizione tutto il software necessario: il sistema operativo, le applicazioni, le copie dei dati che si vogliono conservare eccetera. In particolare, occorre accertarsi di avere una copia di eventuali driver di periferica scaricati da Internet, utility, e programmi aggiuntivi vari. Si faccia attenzione ai programmi per la decompattazione, ci si assicuri di aver segnato tutte le password e di aver esportato tutti i messaggi di posta elettronica. Si controlli anche di avere una copia (su file o su carta) delle impostazioni corrette del modem, dei settaggi per l'ingresso a bbs o per il collegamento al provider Internet. Quando si è certi di aver tutto il necessario, si può partire.

Occorre costruire un dischetto d'avvio, per fare in modo che il sistema sia in grado di accedere al cd rom e reinstallare così Windows 95. La procedura è spiegata nel box, ma occorre precisare alcune cose. Nella figura 2 è specificato il driver *Sbide.sys*, ma ogni lettore cd usa il proprio driver. Occorre quindi sostituire *sbide.sys* con il nome del driver usato dal proprio lettore cd rom (consultate il manuale tecnico). Inoltre, la sintassi dei parametri che seguono, sempre nella quarta riga della figura 2, può essere anch'essa diversa: anche in questo caso occorre consultare il manuale.

Dopo aver creato i file *Config.sys* e *Autoexec.bat* sul dischetto, occorre inserirvi anche tutti i file necessari al ripristino del sistema. Innanzi tutto, occorrono quelli richiamati dai file creati in precedenza:
- *Himem.sys*
- *Display.sys*
- *Country.sys*
- *Mode.com*
- *Ega.cpi*
- *Keyb.com*
- *Keyboard.sys*
- *Mscdex.exe*

Questi file si trovano nella cartella Command, all'interno della cartella Windows (tranne *Mouse.exe*, o un comando simile, che dovrebbe essere fornito con il mouse). Himem.sys si trova invece nella radice del disco *C*. Vanno copiati tutti nella radice del dischetto, senza creare sottocartelle.

Dalla cartella *Command*, vanno poi copiati sul dischetto anche i file *Format.com* e (non si sa mai) *Fdisk.exe*.

Fatto questo, lasciate il dischetto nell'unità *A* e riavviate il computer. Dovrebbe apparire la scritta *Avvio di Windows 95*, ma il sistema si dovrebbe poi limitare ad avviarsi in modalità Dos.

Inserite il cd rom di Windows e provate ad accedervi: se riuscite a leggere il contenuto del cd rom, siete a cavallo; se no, verificate la procedura.

Se va tutto bene, tornate sull'unità *A* e impartite il comando
format C:
rispondendo di sì alle richieste di conferma. In questo modo, tutto il contenuto del disco rigido viene cancellato e si prepara il sistema per una nuova installazione da zero.

Terminata la formattazione del disco, andate sull'unità del cd rom (di solito è D) e digitate il comando
setup
Inizia così l'installazione di Windows 95 sul vostro sistema.

Il disco d'avvio

si fa in 10 minuti

Formattare un disco d'avvio
Aprite *Gestione risorse*, inserite un dischetto, e fate clic destro sull'unità A, scegliendo quindi dal menu il comando *Formatta*. Nella finestra che viene aperta, selezionate la formattazione completa e l'opzione *Rendi il disco avviabile*.

1

Formattazione - Floppy da 3,5 pollici (A:)
Capacità:
1,44 MB (3,5 pollici)
Avvio
Chiudi
Tipo di formattazione
Formattazione rapida
Completa
Rendi solo avviabile
Altre opzioni
Etichetta:
AVVIO
Nessuna etichetta
Rapporto dettagliato dei risultati
Rendi il disco avviabile

Il file *Config.sys*
Con Blocco note, create un file di testo che contenga le righe in figura. Quelle fondamentali sono la prima, la seconda e la quarta. La quarta non è la stessa per tutti i computer: leggete l'articolo per maggiori dettagli. Salvate il file sul dischetto, chiamandolo *Config.sys*.

2

```
device=A:\himem.sys
dos=high,umb
buffers=40
DEVICE=A:\SBIDE.SYS /D:MSCD001
/P:170,15 /V
device=A:\display.sys con=(ega,,1)
Country=039,850,a:\country.sys
```

Il file *Autoexec.bat*
Sempre con Blocco note, create un altro file con le istruzioni in figura. Anche in questo caso, quella fondamentale è la quarta. La quinta riga non è necessaria e può essere tolta senza problemi.Salvate il file sul dischetto, assegnandogli il nome *Autoexec.bat*.

3

```
mode con codepage prepare=((850)
A:\ega.cpi)
mode con codepage select=850
keyb it,,A:\keyboard.sys
A:\MSCDEX.EXE /D:MSCD001 /V
A:\MOUSE.EXE
prompt $P$G
```

Paintbrush: come definire le impostazioni avanzate

Il problema: Come avere un maggiore controllo dell'immagine e della palette dei colori in Paintbrush?

La soluzione: Nel menu Opzioni esistono alcuni strumenti che, seppur semplici potenziano le funzioni di Paintbrush.

Al confronto con i programmi di disegno professionali, Paintbrush è ben poca cosa; tuttavia è forse lo strumento migliore per compiere rapidamente semplici operazioni o per elaborare immagini non troppo complesse.

Paintbrush dispone inoltre di alcune funzioni che sono purtroppo poco conosciute e che offrono invece alcuni strumenti di controllo in più sull'immagine.

Ad esempio, è possibile impostare le caratteristiche dell'immagine, modificandone le dimensioni, scegliendo se misurare queste dimensioni in pollici, in centimetri o in pixel. Sempre con lo stesso comando, si è in grado di determinare se l'immagine debba essere a colori o in bianco e nero e si possono infine rendere predefinite le impostazioni così inserite. Si tratta certo di piccole cose, ma che possono risolvere un mucchio di problemi se non si ha a disposizione uno strumento di disegno più completo. In particolare, la possibilità di definire con assoluta precisione la dimensione di un'immagine è una funzione fondamentale per chiunque abbia bisogno di inserire grafica in un documento.

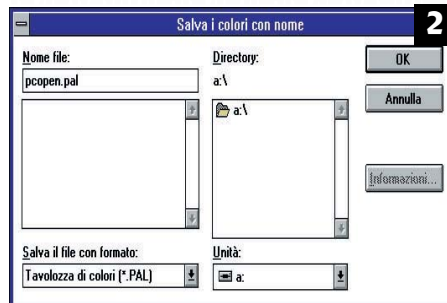
Purtroppo, questi e altri comandi di Paintbrush non sono immediatamente reperibili, poiché sono inseriti all'interno di un anonimo (e per certi versi fuorviante) menu *Opzioni*.

All'interno di questo menu si trova anche il comando *Forme del pennello*, che consente di scegliere tra sei tipi di punte con cui disegnare. Ovviamente, la forma del pennello (o, meglio, della sua punta) non ha alcuna importanza se la dimensione è molto bassa, cioè uno o due pixel. Ma se la punta del pennello incomincia ad avere una dimensione ragguardevole, la differenza tra la punta quadra e la punta arrotondata si nota molto ed è quindi importante scegliere la forma di punta più adatta al tipo di effetto che si vuole ottenere. Per scegliere la dimensione della punta, si deve fare clic su una delle righe poste nell'angolo basso sinistro dello schermo: più spessa è la riga, maggiore è la dimensione della punta. Un'altra cosa che, nella sua semplicità, Paintbrush permette di fare, è creare colori personalizzati. Nella versione di Windows 3.11, Paintbrush (pur importando ed esportando immagini a 24 bit) mette a disposizione dell'utente solo 28 colori. Da un certo punto di vista, è molto comodo avere la possibilità di scegliere un colore semplicemente facendo clic sulla palette, ma d'altro canto non è possibile scegliere rapidamente un colore che non sia nella palette.

Paintbrush permette tuttavia di creare e memorizzare palette personalizzate, in modo da avere disponibili rapidamente i colori non standard che vengono usati più spesso: ad esempio, si potrebbero desiderare più tonalità di azzurro ed escludere invece colori che non piacciono. Nel box è spiegata la procedura.

Salvare la palette

Definire i colori
Fate doppio clic sul colore che intendete modificare. Si apre la finestra *Modifica i colori*, nella quale è possibile definire esattamente il colore desiderato, sia inserendo valori numerici sia agendo sulle barre dei tre colori primari. Fate clic su *Ok*.

Salvare la palette
Per memorizzare su disco la palette di colori personalizzata, fate clic sul menu *Opzioni* e sul comando *Registra colori*. Nella finestra di dialogo che viene aperta, assegnate il nome alla palette, che verrà salvata con l'estensione *.pal*.

Caricamento della palette
Per caricare una palette precedentemente salvata, scegliete il comando *Carica colori* del menu *Opzioni*. Dalla finestra di dialogo è possibile scegliere l'unità a disco e la directory in cui si trova la palette.

***Si possono impostare** le caratteristiche dell'immagine con il comando* Caratteristiche dell'immagine, *che si trova nel menu* Opzioni

Gli operatori logici

Il problema:
Come sfruttare al meglio le funzioni di ricerca su Internet?

La soluzione:
Ricorrere agli operatori logici usando le funzioni di classificazione dei motori di ricerca.

Rispondendo alle richieste dei lettori, riportiamo nuovamente, specificandoli meglio, gli operatori logici che possono essere usati nei motori di ricerca.

AND

calcio AND campionato

Il risultato contiene le pagine che riportano tutte le parole chiave; nell'esempio, sia la parola *calcio* sia la parola *campionato*

OR

baviera OR bavaria

Il risultato contiene le pagine che contengono almeno una delle parole chiave specificate. Nell'esempio, o la parola *baviera* o la parola *bavaria* o anche entrambe. In genere, questo è l'operatore logico predefinito e basta introdurre le parole chiave (distanziate da uno spazio) per fare una ricerca di questo tipo.

NOT

appendice NOT romanzo

Vengono riportate le pagine che comprendono la prima parola ma non la seconda. Nell'esempio, la parola *appendice* ma non la parola *romanzo*: in questo caso, si vogliono ricercare i siti che parlano di appendice in senso anatomico e non quelli letterari.

+

+luna +fasi +eclissi

Il risultato comprende le pagine che comprendono tutte le parole specificate. Nell'esempio, le pagine conterranno le parole *luna*, *fasi* ed *eclissi*. Si noti che questa sintassi è differente da *luna +fasi +eclissi* (senza il + davanti a *luna*), poiché in questo caso verrebbero riportate anche le pagine che non contengono *luna*, ma solo *fasi* ed *eclissi*.

-

+luna +fasi +eclissi -apollo

Vengono riportate le pagine che contengono tutte le parole precedute dal segno + e che non contengono le parole precedute dal segno -. Nell'esempio, le pagine devono contenere necessariamente le parole *luna*, *fasi* ed *eclissi* e non devono contenere la parola *apollo*.

" "

"campionato 1997/98"

Vengono riportate le pagine che contengono il testo specificato, solo se è perfettamente identico a quello inserito tra le virgolette. In genere, non viene però fatta distinzione tra lettere maiuscole e lettere minuscole. Nell'esempio, le pagine devono contenere esattamente il testo *campionato 1997/98*.

( )

+ristorante NOT (vegetariano OR macrobiotico)

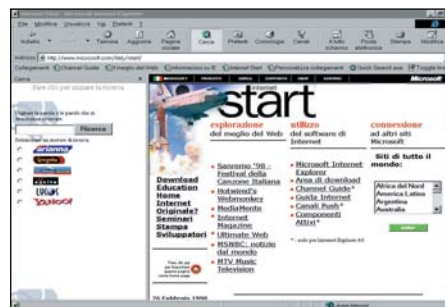
Come in matematica, servono a racchiudere e ad aggregare alcune condizioni. Nell'esempio, le pagine devono necessariamente contenere la parola ristorante, ma non vegetariano né macrobiotico.

L'aiuto dei motori di ricerca

Sfruttare le categorie
I motori di ricerca sono spesso organizzati per categorie. Anziché condurre una ricerca su tutto il web, a volte è meglio selezionare una categoria (o , se presente, una sottocategoria) ed effettuare la ricerca solo sui siti registrati in essa. Non si risparmia tempo, ma si evita di trovare siti che non c'entrano nulla: se si cerca *calcio*, ci si interessa di sport o si stanno cercando le tabelle nutritive?

Consultare le opzioni
Gli operatori booleani sono pressoché universali, ma alcuni motori di ricerca offrono interfacce semplificate per il loro uso. In genere, si trovano sotto le voci *Options*, *Advanced Search* o simili. Andrebbero sempre consultate per trarre il meglio dal motore di ricerca.

In italiano
Con il crescere di Internet in Italia, anche i motori di ricerca fanno attenzione alle esigenze degli utenti italiani. Lycos, ad esempio, è ora disponibile nella nostra lingua: basta collegarsi al sito (www.lycos.com) e viene automaticamente aperta la pagina in italiano.

Motori di ricerca italiani per Explorer 4
Premendo il pulsante *Cerca* di Explorer 4, si apre il pannello contenente l'elenco dei motori con cui effettuare la ricerca. Da febbraio, sono contemplati anche Arianna e Virgilio, i due più famosi motori di ricerca italiani.

Windows 95

Personalizzare l'avvio di Windows 95 visualizzando un'immagine a piacere

Nel numero di dicembre di *Pc Open* abbiamo pubblicato un trucco su come personalizzare la versione del sistema operativo inserendo un proprio marchio. In seguito a quell'articolo, alcuni lettori ci hanno chiesto se sia possibile modificare la schermata che appare all'avvio del sistema operativo e, se sì, di illustrare la procedura per farlo.

Quando Windows 95 si avvia, compare la consueta immagine che abbiamo riportato nella figura 1. Sebbene le impostazioni di Windows non permettano di scegliere un'altra immagine da visualizzare durante il sistema operativo, è tuttavia possibile trafficare un po' con un file di sistema per far sì che all'avvio di Windows venga visualizzata un'immagine un po' più carina. La procedura non è complicata, ma occorre stare un po' attenti per non creare danni più o meno seri.

Innanzi tutto, occorre dire che l'immagine predefinita è memorizzata nel file *logo.sys*, che si trova nella cartella principale del disco *C*. Quantunque l'estensione del file faccia credere di trovarsi di fronte a un file di testo o in codici esadecimali, *logo.sys* è in realtà un'immagine bitmap, dalle caratteristiche riportate nella figura 2.

Tra queste caratteristiche, quella che più balza all'occhio riguarda le dimensioni dell'immagine stessa, che misura infatti 320 per 400 pixel e risulta effettivamente schiacciata in senso orizzontale rispetto a come siamo abituati a vederla. La figura 3 mostra la stessa schermata della figura 1, ma nelle dimensioni originali di 320 per 400: ciò vuol dire che, durante l'avvio di Windows, l'immagine viene allargata per farle assumere l'aspetto consueto, ma vuol dire anche che dobbiamo tenere conto di questo fatto se vogliamo costruire un'immagine alternativa che non risulti in qualche modo deformata.

Altre caratteristiche di *logo.sys* da tenere presente sono il formato (Paint Shop Pro suggerisce che si tratta del formato *Os/2* o comunque *Windows bitmap*), la compressione (nessuna) e la profondità di colore (8 bit, pari a 256 colori). Tutte queste caratteristiche devono essere soddisfatte anche dall'immagine sostitutiva che sceglieremo per la schermata di avvio di Windows.

Per costruire l'immagine, usiamo Paint Shop Pro, che rispetto a Paint offre nel caso specifico tre importanti vantaggi: è molto più di bocca buona (accetta quasi tutti i formati grafici oggi in circolazione), dispone di funzioni di ridimensionamento molto potenti e consente di usare le selezioni in modo avanzato (si veda al riguardo il numero scorso).

1

logo.old

Image format
OS/2 or Windows Bitmap

Version:	Windows
Compression:	None

Image characteristics

Width:	320
Height:	400
Bits per plane:	8
# of planes:	1
Max # of colors:	256
Unpacked size:	128,000

File information

Disk ID:	SISTEMA
Folder:	c:\
File size:	129,078
File date:	Aug 24, 1996 - 11:11:00

OK Help

2

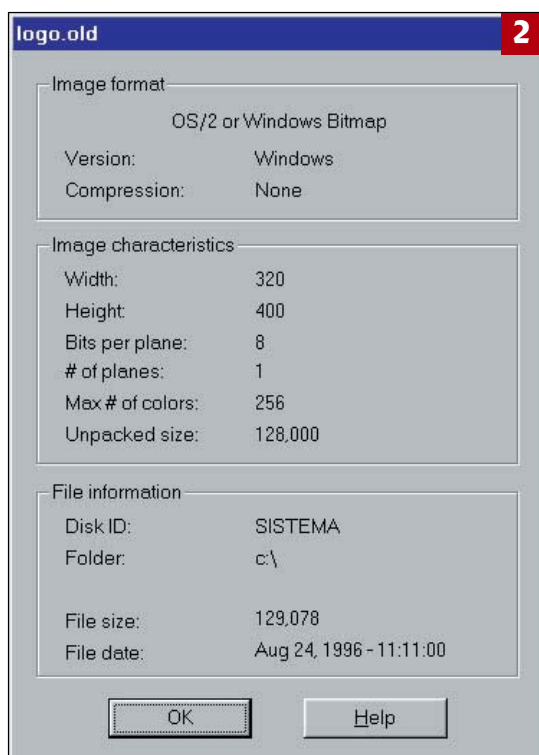
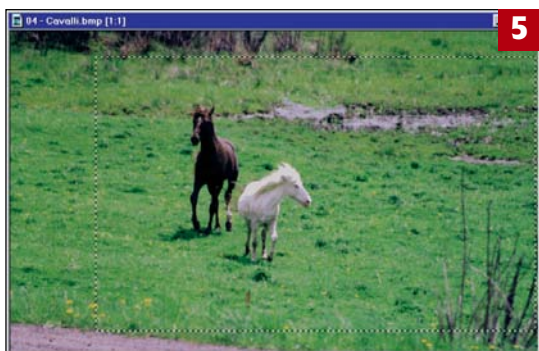
3

1. Operazioni preliminari

La prima cosa da fare è portarsi nella cartella principale del disco *C*, selezionare il file *logo.sys*, fare clic destro, scegliere dal menu contestuale il comando *Rinomina* e modificare così l'estensione del file: da *logo.sys*, diventa *logo.old*. In questa maniera, sarà sempre possibile riportare il sistema alla configurazione originaria, restituendo al file il nome originario.

Un'altra operazione preliminare riguarda la scelta dell'immagine da usare come schermata di avvio: poiché deve essere di 256 colori, è opportuno scegliere un'immagine o una fotografia che sia già a questa profondità di colore e non di più. Se si sceglie un'immagine a migliaia o a milioni di colori e si usa l'apposita funzione di Paint Shop Pro per diminuire la profondità di colore, è fin troppo facile ottenere effetti spiacevoli dovuti all'impossibilità della palette di ricostruire tutte le sfumature. Noi abbiamo scelto

4

5

l'immagine riportata nella figura 4, le cui dimensioni originali sono di 767 per 466 pixel.

L'ultima operazione preliminare da compiere, consiste nel creare una selezione di Paint Shop Pro che abbia le dimensioni adeguate al nostro bisogno. Per far questo, occorre fare clic sul menu *File* di Paint Shop Pro e scegliere il comando *New*. Nella finestra che viene così richiamata, inserite come dimensioni 640 per la larghezza e 400 per l'altezza. Notate che la larghezza è esattamente il doppio della larghezza di *logo.sys*: per ora va bene così; premete *Ok* per creare la nuova immagine. Ora fate clic sul menu *Selections* e scegliete il comando *Select All*: tutta la nuova immagine viene selezionata. Fate di nuovo clic sul menu *Selections* e scegliete ora il comando *Save*: chiamate la selezione *640x400.sel* e salvatela sul disco rigido.

Abbiamo così concluso le operazioni preliminari.

2. Costruzione dell'immagine

Ora possiamo intervenire sull'immagine dei cavalli, in modo da renderla adatta ad essere utilizzata come schermata di avvio di Windows 95.

Assicurandovi che l'immagine che avete scelto (nel nostro caso, i cavalli, appunto) sia quella attiva, fate clic sul menu *Selections* e scegliete il comando *Load*; dalla finestra di dialogo, scegliete il file *640x400.sel*. L'area della selezione, essendo più piccola dell'immagine, ne occupa solo una porzione, incominciando dal punto *0* posto all'angolo in alto a sinistra. Fate ora clic sullo strumento *Mover* (è il pulsante con la mano, posto nella casella degli strumenti, accanto a quello con la lente d'ingrandimento), fate clic destro all'interno della selezione e, tenendo premuto il pulsante destro, trascinate la selezione sinché comprende esattamente la porzione d'immagine che volete usare come schermata d'avvio. Nella figura 5 è riportata la selezione scelta da noi.

A questo punto, fate clic sul menu *Edit* e scegliete il comando *Copy* per copiare la selezione negli Appunti di Windows (potete anche usare i pulsanti).

Fate nuovamente clic sul menu *Edit* e scegliete ora il comando *Paste As New Image*: viene creata una nuova immagine contenente l'area precedentemente selezionata, immagine che misura esattamente 640 per 400 pixel (figura 6). Siamo quasi alla fine delle nostre fatiche.

Quello che occorre fare ora, è portare l'immagine alle dimensioni di 320 per 400 pixel, usando il comando *Resize* del menu *Image*. Notate che è meglio usare questo sistema anziché utilizzare subito una selezione di 320 per 400, perché l'immagine viene poi deformata durante l'avvio di Windows. Per questo motivo, nella finestra *Resize* di Paint Shop Pro, assicuratevi che la casella *Maintain Aspect Ratio* sia deselezionata e inserite 320 nella casella di sinistra e 400 in quella di destra. Dopo aver premuto *Ok*, l'immagine viene ridimensionata e il suo aspetto è quello visibile nella figura 7.

Ora potete salvare l'immagine (con il comando *Save* del menu *File*). Ricordate che dovete salvarla nella cartella principale del disco C (ossia nella directory radice), che il nome deve essere *logo.sys* e che il formato da scegliere è *BMP – OS/2 or Windows Bitmap*, con sottotipo *Windows RGB Encoded*. La figura 8 riporta esattamente le impostazioni corrette.

Chiudete tutte le applicazioni (anche la figura vuota usata per creare la selezione), riavviate Windows 95 e godetevi la nuova schermata d'avvio. ●

Per avere informazioni sulle immagini, come quelle riportate nella figura 2 nella pagina precedente, si può usare Paint Shop Pro. Se si fa clic sul menu *File* e si sceglie il comando *Open*, viene visualizzata la finestra di dialogo che permette di selezionare il file da aprire. Quando si fa clic (non doppio clic) su un file di immagine, nella finestra stessa appaiono già alcune informazioni essenziali circa il file selezionato (dimensioni e profondità di colore), ma se si fa clic sul pulsante *Details* viene visualizzata la finestra completa, quella appunto riprodotta nella figura 2.

8

per rimettere tutto a posto

Per tornare alla configurazione originale e fare in modo che all'avvio di Windows 95 venga visualizzata l'immagine predefinita, è sufficiente cancellare il file *logo.sys* (o spostarlo in un'altra cartella, visto che viene ricercato esclusivamente nella cartella principale del disco *C*) e rinominare il file *logo.old* in *logo.sys*.
È ovviamente necessario che non vi siate lasciati prendere dalla pigrizia e abbiate seguito i consigli del punto 1 (Operazioni preliminari), facendo tenendo quindi da conto il file *logo.sys* originale. Per rinominarlo nuovamente, è sufficiente seguire l'identica procedura suggerita nel punto 1, solo che ora l'estensione deve essere riportata in *.sys*.

6

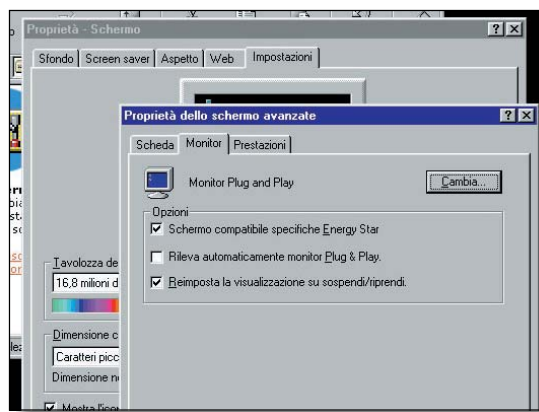
7

Windows 95

Disattivare o regolare le proprietà del risparmio di energia del monitor

Alcuni monitor dopo un periodo di inattività, si spengono, apparentemente senza ragione. Questo, specialmente ai meno esperti, può sembrare molto strano e addirittura fastidioso, anche perché, se si vuole riprendere il lavoro, è necessario talvolta riavviare il computer: dipende dalle modalità di riaccensione del monitor stesso, ma la guida di Windows rimanda alla documentazione del monitor, che spesso è carente proprio su questo punto. D'altra parte, questa funzione può essere utile per chi dimentica spesso di spegnere il monitor. La soluzione, quindi, è riuscire a comprendere il meccanismo di questa funzione, per riuscire a modificarla e adattarla così alle proprie esigenze.

Se il vostro monitor non è di recente fabbricazione, è possibile che non sia compatibile con lo standard Energy Star, che regola il consumo energetico delle periferiche. In questo caso, Windows invia comandi che il vostro dispositivo non è in grado di svolgere. In altre parole, il sistema operativo fa in modo che, dopo un certo periodo di tempo di inattività, il dispositivo vada in modalità a basso consumo energetico. Per impedire che vengano effettuate queste operazioni, è necessario disattivare la modalità *stand-by* dello schermo. Per modificare questa impostazione bisogna fare doppio clic su *Risorse del computer*, poi su *Pannello di controllo* e quindi su *Schermo*. Dalla finestra *Proprietà - Schermo*, scegliere la scheda *Impostazioni* e fare clic su *Proprietà avanzate*. A questo punto, dalla scheda *Monitor* potete togliere il segno di spunta alla casella *Schermo compatibile specifiche Energy Star*, disattivando così la funzione.

Nel caso, invece, vogliate solo aumentare o diminuire l'intervallo di tempo prima che lo schermo si spenga o vada in modalità a basso consumo energetico, basterà scegliere la scheda *Screen saver* dalla finestra *Proprietà - Schermo* e, quindi, modificare le impostazioni dello schermo per il risparmio energetico. ●

Windows 95

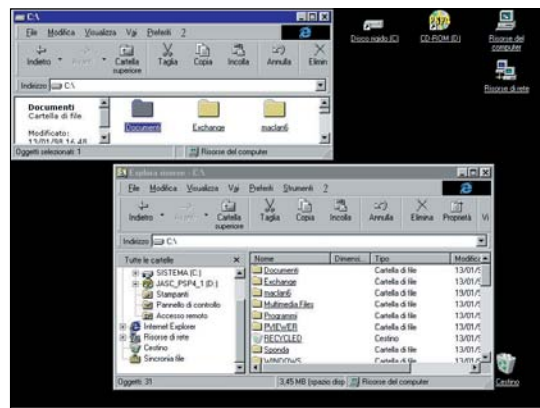
Richiamare *Esplora risorse* aprendo una cartella da *Risorse del computer*

Quando si usa *Risorse del computer* e si fa doppio clic su una cartella, si apre una finestra che visualizza il contenuto della cartella stessa, cioè tutti i file ed eventuali sottocartelle. Agendo in questo modo, si perdono tuttavia i vantaggi dati dall'uso di *Esplora risorse*, tra i quali la possibilità di spostare i file da una cartella ad un'altra senza aprire altre finestre: basta infatti usare la parte sinistra delle finestra di *Esplora risorse* (contenente la struttura gerarchica delle cartelle) per individuare la cartella di destinazione e trascinarvi i file visualizzati nella parte destra (puntata sul contenuto della cartella d'origine).

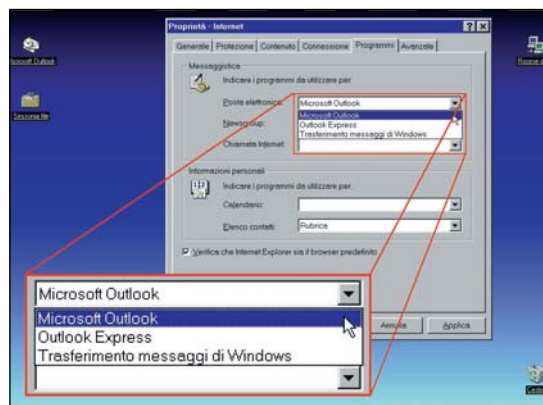
È tuttavia possibile visualizzare il contenuto di una cartella in modo che venga richiamato *Esplora risorse* anche se si sta usando *Risorse del computer*: basta infatti fare doppio clic sulla cartella da aprire, avendo l'accortezza di tenere premuto il tasto <Maiusc>. In questo modo, viene infatti aperto *Esplora risorse*, puntato sulla cartella scelta.

Se tuttavia desiderate rendere questa scelta definitiva, è necessario modificare le proprietà dell'oggetto *cartella* gestito da Windows 95.

A questo scopo, fate clic sul menu *Visualizza* di *Risorse del computer* e scegliete il comando *Opzioni*; portatevi sulla scheda *Tipo di file*, selezionate la voce *Cartella* dall'elenco *Tipi di file registrati* (ve ne sono due: scegliete la prima che incontrate) e fare clic sul pulsante *Modifica*. Nell'elenco *Operazioni*, l'elemento *Open* appare in grassetto, a significare che si tratta dell'impostazione predefinita. Selezionate *explore* e fare clic sul pulsante *Predefinito* che sarà evidenziato. Confermate la scelta facendo clic sui pulsanti *Ok*. Da questo momento in poi facendo doppio clic su qualsiasi cartella, verrà visualizzata la finestra *Esplora risorse*.

Tutte queste operazioni funzionano anche con il vecchio *Gestione delle risorse*, che è sostituito da *Esplora risorse* se è stata installata la versione 4 di Internet Explorer. ●

Internet Explorer 4

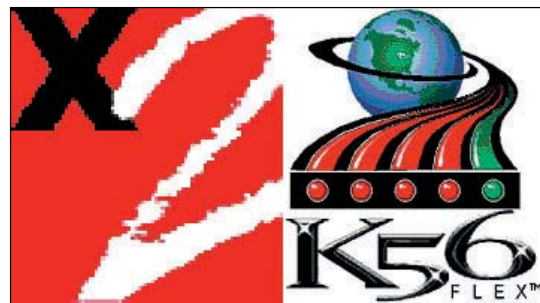
Assegnare al browser il programma di posta elettronica predefinito

Per impostare il programma di posta elettronica che Internet Explorer 4 usa automaticamente per inviare messaggi sul web, basta aprire le proprietà di Explorer (facendo clic destro sull'icona di Explorer che si trova sul desktop e scegliendo poi il comando *Proprietà*) e portarsi sulla scheda *Programmi*. Nel riquadro *Messaggistica* sono presenti tre elenchi: quello più in alto è *Posta elettronica* e permette di scegliere il programma (tra quelli installati nel sistema) che viene aperto automaticamente quando si vuole inviare un messaggio di posta elettronica da Internet Explorer 4. Per confermare, premere *Ok*. ●

Modem da 56Kb

Quando non si può andare ad alta velocità

Sul mercato stanno uscendo modem che promettono velocità fino a 56 chilobit al secondo. Al momento, però, esistono due protocolli non compatibili tra loro: il formato X2 e il K56.

Il secondo sta apparentemente affermandosi più del primo, ma lo standard deve essere ancora definito e sono ancora pochi i provider che permettono collegamenti con l'uno o con l'altro.

Fino a quando non sarà fissato uno standard consigliamo di acquistare modem che garantiscano la possibilità di aggiornare, grazie ad appositi programmi, le rom interne nel momento in cui il protocollo utilizzato dal modem dovesse risultare perdente. ●

Questi sono i due marchi che contraddistinguono i protocolli degli standard a 56 chilobit al secondo: purtroppo non sono compatibili tra loro

Traduzioni on line

Come consultare un dizionario multilingue sul web

Se, nel corso dell'attività di tutti i giorni o durante la navigazione in Internet, avete bisogno di tradurre una parola in una lingua straniera (o un vocabolo straniero in italiano) e non avete sottomano il dizionario, potete chiedere aiuto alla Rete stessa: recandovi all'indirizzo http://www2.echo.lu/edic/ potete accedere a un comodo servizio multilingue, che vi permette di inserire i termini da tradurre e di specificare la lingua d'origine, quella di destinazione, il settore cui questi termini appartengono ed eventualmente altre informazioni aggiuntive che volete siano riportate assieme alla traduzione. Ovviamente potete specificare se condurre la ricerca anche solo su porzioni di parole, solo sulle parole complete o sulla frase così come l'avete inserita.

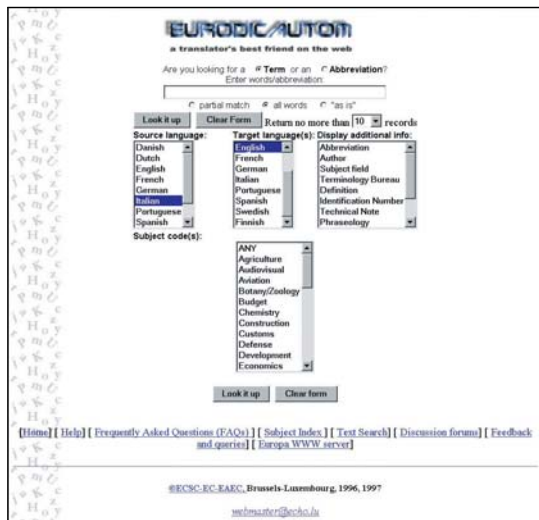
Dopo aver inserito le parole e aver impostato i criteri per la traduzione, basta che premiate il pulsante *Look it up* per vedere comparire, nel giro di pochi secondi, un elenco completo delle possibili traduzioni.

La cosa bella è che questo servizio è realmente multilingue e funziona davvero, in modo corretto e sufficientemente completo: provare per credere. ●

Outlook

Organizzare i messaggi creando nuove cartelle

Per archiviare in modo organico i messaggi di posta elettronica ricevuti, spesso le cartelle predefinite di Outlook non sono sufficienti.

Ad esempio, si possono suddividere i messaggi in cartelle diverse secondo l'argomento: per far questo, fate dapprima clic sull'elemento nel quale volete creare la nuova cartella (gli elementi predefiniti di Outlook sono *Outlook*, *Posta* e *Altro* e si trovano nella barra verticale sulla sinistra dello schermo), quindi fate clic destro all'interno della barra e scegliete quindi il comando *Aggiungi alla barra di Outlook*. Viene aperta una finestra di dialogo, nella quale potete scegliere in quale sottocartella creare la cartella nuova e il nome da assegnare a quest'ultima. Fate clic su *Ok*: la nuova cartella compare nella barra di Outlook ed è possibile depositarvi i messaggi, semplicemente trascinandoli (tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse) dalla cartella *Posta in arrivo*. ●

Flight Simulator 98

Le nozioni di base per iniziare a volare: come istruirsi e scegliere i voli

Flight Simulator 98 non è la solita versione riveduta e corretta di una pietra miliare nei giochi di simulazione aerea. Si tratta invece di un prodotto completamente nuovo, grazie all'introduzione di svariate novità che rendono la vita ad alta quota molto più reale di qualsiasi altro simulatore mai visto prima.

La prima di queste è la completa libertà di utilizzo e compatibilità per gli acceleratori 3D, migliorando così gli scenari che già nella versione precedente avevano ottenuto larghi consensi. Addirittura le prime impressioni che si avvertono, utilizzando una scheda 3D, sono quelle di uno scenario troppo reale, impressioni che comunque provocano stupore quando capita di volare sopra un paesaggio molto noto, come il cielo del centro di Londra (si veda la figura 1): in questi casi, la ricostruzione dei dettagli è di un realismo impressionante e vale davvero la pena programmare un volo in questi luoghi.

Una seconda novità importante nel miglioramento di questo prodotto sta nella maniacale cura che i programmatori hanno dedicato ai dettagli: basta pensare ai pannelli di controllo dei velivoli, alla radio di bordo, ai suoni e alle tonalità del rombo del motore che si modifica anche in funzione dell'assetto che il nostro aereo assume in volo e, soprattutto, ai modelli di volo, che sono qui estremamente curati e realistici (è facile collezionare una decina di cause con gli amministratori dei grattacieli posti vicino all'elicottero prima di riuscire a fare un decollo decente).

Non mancano inoltre novità nei velivoli disponibili in aggiunta a quelli provati nelle precedenti versioni, infatti, oltre l'elicottero Bell 206B Jet Ranger III abbiamo il recentissimo Cessna Skylane 182S e il Learjet 45, un aereo a reazione il quale nella realtà verrà consegnato alle compagnie di volo soltanto dopo l'estate prossima; quindi più simulazione di così non si può.

2

Imparare a volare

La caratteristica più innovativa di questo programma è la flessibilità che ha verso l'utente; infatti questa versione dà la possibilità anche a chi non ha la minima cognizione di pilotaggio di frequentare veri e propri corsi di volo personalizzati, in cui la voce dell'istruttore dà consigli e indicazioni dal decollo all'atterraggio.

Avviato il programma, viene mostrato il filmato di benvenuto (che può tranquillamente essere eliminato cancellando il file *Mslogo.avi*) e ci si trova quindi davanti alle prime opzioni: *Scuola di volo*, *Seleziona volo*, *Sessione in rete* e *Crea volo* (figura 2). Quest'ultima opzione permette di personalizzare completamente tutti gli aspetti dello scenario di gioco, dalla scelta dei velivoli ai circa 3.000 aeroporti, con i loro dettagli creati sulle basi di precise fonti governative e quindi vicinissimi alla realtà.

L'inizio consigliato per tutti è invece rappresentato dalla scuola di volo, dove (oltre alla completa e immancabile guida in linea nella quale non viene tralasciato di fornire le nozioni basilari di aerodinamica e sulle norme vigenti che regolano i voli) troviamo sempre un istruttore in grado di guidarci, con la voce e con esempi pratici, nelle più svariate situazioni di volo.

Volare in formazione

La sezione di volo in linea dà la possibilità a chi ha un accesso a Internet, di aprire una vera e propria sessione di volo in tempo reale con altri utenti collegati tramite il sito www.zone.com, e di volare così in formazione o di entrare addirittura a far parte di una pattuglia di volo acrobatico con i compagni collegati in linea. Il risultato di tutto ciò è estremamente emozionante, ma è un'opzione riservata a chi ha ormai perfetta padronanza dell'apparecchio.

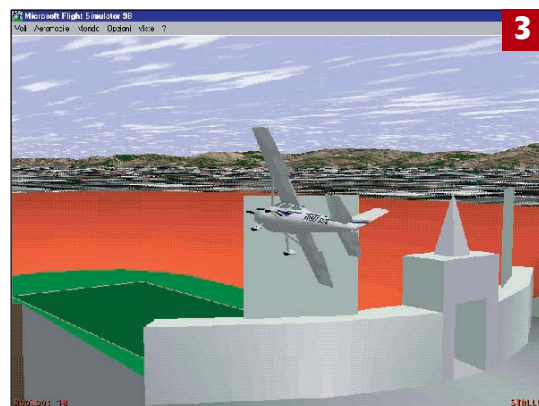
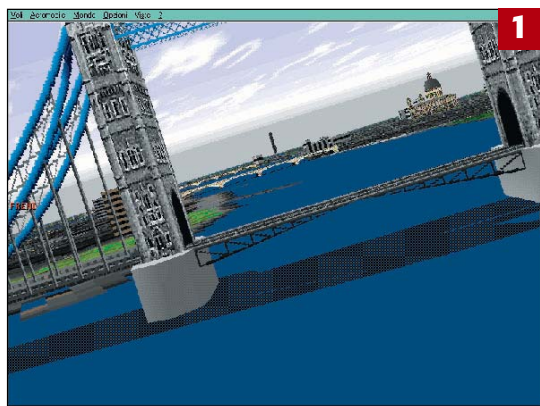
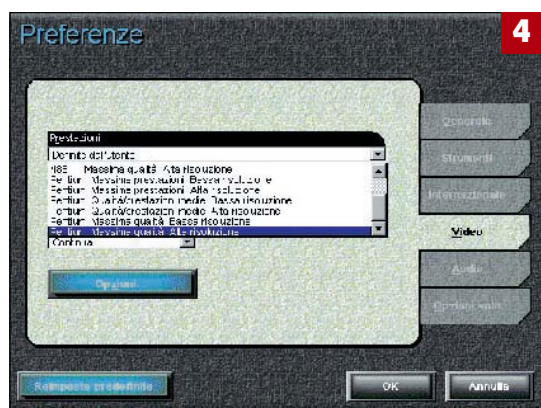
Selezione dei voli per tipi tosti

L'opzione *Seleziona volo* è riservata sicuramente ai più esperti, in quanto le situazioni a disposizione sono decisamente professionali: il sottomenu propone ad esempio voli nelle condizioni più disagevoli, oppure la possibilità di voli estremi, come un atterraggio di emergenza tra le montagne del Colorado con il Boeing 737, o un folle atterraggio in uno stadio come il Los Angeles Coloseum: si veda la figura 3.

Le impostazioni del computer

Una volta selezionato lo scenario più adatto alle proprie attitudini ci si ritrova con le

1

3

ruote sollevate da terra e il mondo esterno si presenta con un realismo impressionante. Per godere appieno del realismo di Flight Simulator è tuttavia necessario tararlo sull'effettiva capacità del computer, in quanto non sarebbe molto piacevole avere un dettaglio grafico elevatissimo ma dover procedere (a causa della lentezza del processore o della scheda video) a scatti e balzelloni. Per quanto riguarda la fluidità delle immagini, è presente nel menu *Opzioni* il comando *Preferenze*, che permette di accedere ad una finestra molto dettagliata (figura 4): essa permette di impostare (tra le altre cose) il frame rate ottimale per qualunque tipo di macchina utilizzata, dal semplice Pentium 100 fino agli ultimi Mmx con o senza schede 3D.

Per chi non si accontenta

Flight Simulator 98 supporta il nuovo joystick Microsoft Side Winder Force Feedback Pro che, con un sistema di micromotori, riproduce tutte le reazioni che si avvertirebbero impugnando la cloche di un vero aeroplano. Con questo accessorio, è possibile riprodurre sensazioni ancora più realistiche, anche se un piccolo appunto deve essere mosso ai programmatori riguardo il realismo in volo: nel Boeing mancano le hostess! ●

Per volare meglio

Per decollare in fretta

Per salire di quota prima ancora di decollare (e decollare quindi più in fretta e con maggiore facilità), premete <Y>e quindi <F4>.
Quando vorrete smettere di salire premete nuovamente <Y>.

Siti Internet per Flight Simulator

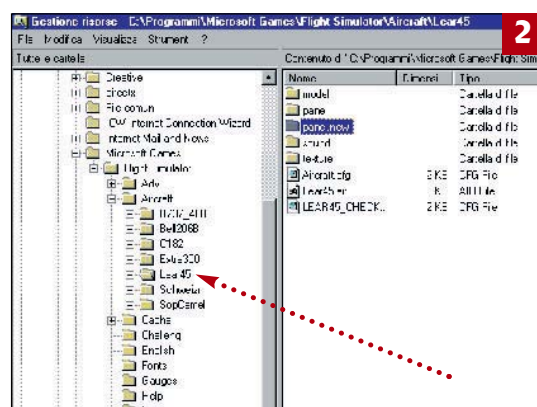
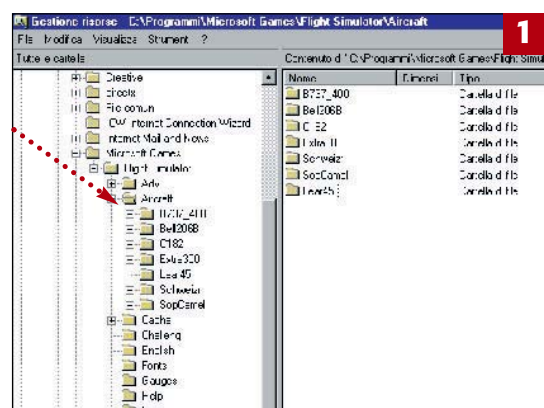
Ecco alcuni siti Internet dove troviamo curiosità, aggiornamenti e aggiunte per fs98:
www.virtual.icom-web.com
www.members.tripod.com
www.fs98.net
www.intercity.shiny.it/moneta
www.flightsim.com

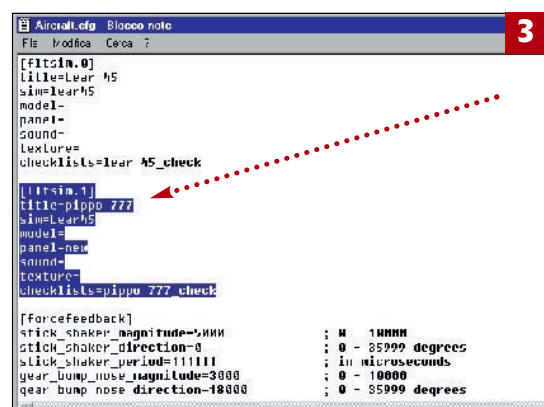
Flight Simulator 98

Come installare i cruscotti di guida aggiuntivi

Nel box in basso a sinistra sono menzionati alcuni siti dove è possibile, tra l'altro, scaricare pannelli (i cruscotti di guida) di aerei diversi da quelli offerti dal programma originale. Questi pannelli vanno installati modificando i file di configurazione di flight Simulator 98: ecco come fare, prendendo come esempio il pannello del Boeing 777.

Scaricato il file del pannello prescelto, dapprima occorrerà probabilmente decompattarlo, poiché, in genere, sono distribuiti in formato .zip. Per decompattarli, si può usare uno dei tanti programmi che gestiscono il formato *.zip*: Winzip (ad esempio) è presente spesso nel cd rom di *Pc Open*. Ora si può installare il nuovo pannello dei comandi del Boeing 777. ●

Per prima cosa occorre rintracciare le cartelle di Flight Simulator 98 che contengono le informazioni sui pannelli di guida predefiniti. Queste informazioni sono organizzate in sottocartelle che si trovano nel percorso Microsoft Games/Flight Simulator/Aircraft

A questo punto dobbiamo decidere quale dei pannelli originali sacrificare per lasciare il posto al nuovo Boeing 777; ovviamente quest'ultimo andrà aggiunto ad un aereo simile (sicuramente non l'aliante Sop Camel), ad esempio il Jet Lear45.
Nella cartella relativa all'aereo prescelto andremo a creare una sottocartella, alla quale si può assegnare un nome a piacere: noi l'abbiamo chiamata Panel.new

Dalla cartella in cui sono stati decompattati i file scaricati da Internet, dobbiamo copiare nella cartella di Flight Simulator denominata Gauges i file con estensione .gau; i file rimanenti vanno invece copiati nella cartella da noi creata (Panel.new). Nella cartella del Lear45 vi è un file Aircraft.cfg; aprendolo con un editor (va bene Notepad*), dovremo aggiungere al testo le righe indicate nella figura. Possiamo notare che nella riga di fianco a "title=" abbiamo scritto* Pippo777*, che sarà il nome del nostro nuovo aereo e sarà presente nel menu di scelta dei velivoli*

Volete porre un quesito ai nostri esperti?
Inviate i vostri dubbi e le vostre domande a:

I quesiti degli esperti
Redazione Pc Open
Via Rosso S. Secondo 1/3
20134 Milano
Fax n. 02-21.56.24.40
E-mail: esperti@pcopen.agepe.it

Memoria

Due Simm da 16 Mbyte

? Prima avevo la ram composta da due simm da 16 MB, adesso ho aggiunto altre due simm da 16, con la stessa velocità (60 ns) ma con struttura diversa. Potrei avere problemi?

Enzo Asigliano

! L'espansione della ram del proprio sistema resta, oggi come oggi, una delle operazioni più consigliabili per ottenere un miglioramento delle prestazioni del proprio computer. Ci riferiamo soprattutto a chi utilizza Windows 95 con le applicazioni più recenti e dispone "solamente" 16 MB di memoria (o meno).
Bisogna però precisare che questa operazione richiede sempre un po' di attenzione, in quanto la grande varietà di tipi di memoria esistenti sul mercato potrebbe portare ad una incompatibilità tra la ram già esistente e quella appena acquistata. Purtroppo per potere essere sicuri del corretto funzionamento di un insieme di simm di tipo diverso, bisogna necessariamente ricorrere ad una attenta lettura del libretto con le caratteristiche tecniche della scheda madre: infatti non esistono delle configurazioni che funzionano (o che non funzionano) a priori, ma tutto dipende dalla capacità della scheda madre di accettare o meno memorie di tipo diverso e di farle funzionare insieme senza creare problemi.
Possiamo però rassicurare il nostro lettore: il fatto che le nuove simm da lui installate abbiano la stessa velocità di quelle preesistenti è già un fattore estremamente positivo, in quanto spesso è proprio questa diversità la prima fonte di problemi. Purtroppo la prova finale dell'inesistenza di problemi resta poi l'uso quotidiano del computer: se dovessero presentarsi con una certa frequenza inspiegabili blocchi del sistema o altri tipi di malfunzionamento hardware potrebbe significare che la scheda madre del suo personal non riesce a gestire correttamente i diversi tipi di ram installata.

Un personal problematico

Mi hanno ristretto la cache!

? Purtroppo ho avuto una brutta esperienza con un negozio di computer. L'anno scorso ho comprato un pentium 133 con 16 MB di ram e una scheda madre dotata di 512 KB di cache.
Ho avuto numerosi problemi e quindi ho dovuto portare il computer all'assistenza più volte. Pochi giorni fa ho deciso di aumentare la ram a 32 MB e ho così scoperto che la memoria cache era stata ridotta a 256 KB. Vorrei sapere quali potrebbero essere le conseguenze rispetto alle prestazioni del computer.

Giuseppe Rastelli

! La memoria cache svolge un ruolo importante nell'architettura di un computer, ruolo che, molto spesso viene ingiustamente sottovalutato. Purtroppo capita di frequente di trovarsi davanti a computer dotati di tutti i componenti più moderni e veloci, ma con una quantità di memoria cache ridotta e quindi non proporzionata alle capacità degli altri componenti.
Anche se l'argomento richiederebbe spiegazioni dettagliate, possiamo dire che in linea di massima la memoria cache si occupa di tenere in memoria i dati ai quali si accede più spesso. Dato che la *static ram* con cui viene generalmente costruita la cache offre prestazioni superiori a quelle della tradizionale memoria ram e che in molte occasioni la cpu esegue più elaborazioni sullo stesso insieme di dati, si capisce come un'adeguata quantità di memoria cache permetta di ottimizzare le prestazioni di un intero sistema.
Le conseguenze dell'assenza di una adeguata quantità di memoria cache sono facilmente deducibili: si viene a creare un cosiddetto "collo di bottiglia", che riduce le prestazioni del sistema, soprattutto per quanto riguarda la capacità di calcolo. Questo discorso vale a maggior ragione per computer dotati di grosse quantità di memoria ram e di processori molto veloci.
Quindi, la perdita di 256 KB di memoria cache da parte del nostro lettore è sicuramente rilevante, soprattutto ora che ha espanso la normale memoria ram; ovviamente non intendiamo dire che le prestazioni del computer subiscano un crollo verticale, ma sicuramente il sistema era più bilanciato con i 512 KB originali. Se a questo si aggiunge che c'è stato un comportamento da parte del negoziante poco corretto, o che come minimo dimostra poca competenza, consigliamo al nostro lettore di cercare di riottenere quanto era già in suo possesso.

Schede video

Qualche chiarimento

? Ho letto con attenzione la risposta dal vostro esperto Silvio Scotti nel numero 24 di *Pc Open*, relativamente alla capacità di rappresentazione a video dei colori riproducibili da una scheda video con 2 MB di memoria.
Potreste illustrare dettagliatamente il metodo di calcolo?

Pietro Catania - Trapani

! I fattori in gioco quando si parla di schede video sono molti e la risoluzione massima ed il massimo numero di colori raggiungibili effettivamente da una scheda dipendono spesso anche da quali componenti hardware utilizza.
È però possibile fare calcoli generici, validi nella maggior parte dei casi, considerando il fatto che comunque una scheda video deve essere in grado di tenere in memoria la schermata che visualizza e che quindi la quantità di ram dovrà essere superiore o al limite uguale alle dimensioni di una videata con le caratteristiche volute.
I fattori da tenere in considerazione per il calcolo delle dimensioni di una immagine video sono ovviamente la risoluzione e il numero di colori, che interagiscono tra loro nel seguente modo: la risoluzione permette di calcolare il numero di punti che compongono l'immagine, mentre il numero di colori visualizzati ci permette di sapere quanti bit di memoria occorreranno per ogni punto.
Quindi prendendo in considerazione le risoluzioni ed il numero di colori più diffusi possiamo procedere ai seguenti calcoli: ad una risoluzione di 640 per 480 l'immagine sarà composta da 307.200 punti; dato che per potere visualizzare 256 colori occorrono 8 bit (2 elevato 8 da appunto 256), che per 65.536 ne occorrono 16 e per 16.777.216 colori occorrono 24 bit, si vede facilmente che anche con un solo MB saremo in grado di visualizzare il massimo numero di colori.
Infatti, tenuto conto che un byte equivale ad 8 bit, per la risoluzione di 640 per 480 a 24 bit otteniamo una dimensione dell'immagine pari a 307.200 * 24 / 8 = 921.600 byte, ovvero 900 KB, poco meno quindi di un MB. Ovviamente se lo stesso numero di colori lo si vuole visualizzare ad una risoluzione superiore occorrerà una maggiore quantità di memoria; ad esempio: 1024 * 768 * 24 / 8 = 2.359.296 byte, cioè 2.304 KB, più di 2 MB. Avendo invece a disposizione solamente 2 MB il massimo numero di colori visualizzabile ad una risoluzione di 1024 per 768 sarà 65.536 in quanto 1024 * 768 * 16 / 8 = 1572864 byte, ovvero 1.536

I colori del monitor. *Il numero di colori visualizzabili ad una certa risoluzione dipende strettamente dalla quantità di memoria di cui è dotata la scheda video*

Usate i driver aggiornati. *Per un corretto funzionamento del collegamento ad internet è importante dotarsi dei driver più recenti per il proprio modem*

KB, circa un MB e mezzo. Speriamo così di essere stati esaustivi.

Internet

Più che un collegamento una lumaca

Ho un problema che consiste nel lunghissimo tempo che impiego a scaricare file da Internet, o più semplicemente a visualizzare una qualsiasi pagina web.
Nell'icona che visualizza la connessione dovrebbe essere sempre accesa (o quasi) la luce verde che indica la ricezione dei dati, mentre nel mio caso si accende per un po', viene visualizzato un pezzo di pagina, poi si spegne e dopo qualche minuto si ricomincia.
Ho pensato che possa essere un problema di driver.
Voi cosa ne pensate?

Massimo Morelli - Cerro Maggiore (Mi)

Per poter dare una risposta sicura dovremmo avere maggiori informazioni.
Comunque esiste la possibilità che si tratti effettivamente di un problema di driver non aggiornati o difettosi. In questo caso, visto che dirle di scaricarli direttamente da Internet sembrerebbe una presa in giro, le consigliamo di rivolgersi al suo rivenditore chiedendo una versione aggiornata dei driver o a qualche amico che abbia una connessione in rete funzionante o, meglio ancora, che sia in possesso del suo stesso modem.
Ma non è detto che si tratti di un comportamento anomalo. Dobbiamo anche precisare che quello che avviene con il suo modem potrebbe anche essere del tutto normale.
Purtroppo quando si effettua una connessione Internet, i fattori che ne determinano la velocità complessiva sono molteplici e alcuni di questi possono cambiare di volta in volta. Vediamone alcuni tra i più importanti.
Prima di tutto la connessione con il suo provider: lei ha un modem a 33.6 Kbps, ma non è detto che anche il suo provider sia in grado di raggiungere questa velocità; magari solo alcuni dei suoi modem viaggiano a 33.6. Oppure la linea è particolarmente disturbata e costringe i modem a concordare una trasmissione a velocità inferiori.
Quindi arriva la parte più complessa: Internet. Il suo provider, come tutti del resto, utilizza un collegamento alla rete che permette di trasferire una certa quantità di dati per unità di tempo, quantità generalmente elevata se paragonata alle capacità dei modem in nostro possesso. Quindi, se lei fosse l'unico a collegarsi avrebbe a disposizione tutta la capacità del canale di trasmissione. Però, come lei, vi sono molti altri abbonati, decine o magari anche centinaia, che sono collegati allo stesso tempo con il medesimo provider. In questi casi bisogna necessariamente dividersi lo spazio a disposizione ed ecco che la velocità comincia a scendere.
Ovviamente oltre a questi problemi vi sono molti altri fattori che determinano l'efficienza di un collegamento ad Internet, ma quello che ci premeva fare era chiarire che se le attese non sono effettivamente eccessive, una certa lentezza potrebbe essere considerata un comportamento normale.

Partizioni su disco fisso

Due sistemi sull'hard disk

Ho il problema di condividere diversi sistemi operativi sullo stesso computer. Mi è stato suggerito di suddividere il disco fisso in partizioni distinte, riservandone una per ogni sistema e scegliendo all'accensione del computer l'ambiente in cui si vuole lavorare.
Vorrei sapere se questa soluzione sia effettivamente valida e se ci possono essere controindicazioni; ad esempio, posso essere sicuro che eseguendo *memmaker* o *defrag* da *Dos* non si verifichino problemi con gli altri sistemi operativi?

Ettore Censo - Siziano

La convivenza sulla stessa macchina di più sistemi operativi è sempre un problema piuttosto delicato, soprattutto nel caso in cui i sistemi siano parzialmente compatibili, come capita ad esempio con Dos, Windows 95 e Windows Nt. La principale controindicazione è costituita dal fatto che questi sistemi sono in grado, in misura diversa, di leggere e scrivere i dati nello stesso formato.
Risulta quindi potenzialmente facile fare dei danni su una delle partizioni che ospitano un altro sistema operativo.
È per questo motivo che generalmente si sconsiglia l'installazione contemporanea di più sistemi su una stessa macchina, soprattutto tenendo conto del fatto che raramente questa pratica risulta realmente necessaria. Molto spesso la principale motivazione degli utenti è quella della compatibilità: avendo diversi sistemi operativi a disposizione si è sempre in grado di eseguire ogni programma nel suo ambiente nativo, annullando così di fatto eventuali problemi di compatibilità.
Bisogna però fare alcune considerazioni: Windows 95 è stato studiato appositamente per garantire una elevata compatibilità con i programmi dedicati a Dos e Windows 3.1. Nei rari casi in cui ci si trovasse a dovere usare un programma di generazione precedente che non è possibile eseguire correttamente sotto Windows 95, converrebbe molto di più ricorrere ad un aggiornamento dell'applicazione (o al limite ad una sua sostituzione con un analogo programma progettato appositamente per il più recente sistema Microsoft). Sempre meglio fare così piuttosto che impegolarsi nella complessa gestione causata dalla presenza contemporanea sullo stesso computer di due sistemi operativi parzialmente simili nelle funzionalità.
Proprio questa attenzione alla compatibilità con le precedenti applicazioni è anche la principale causa di alcuni limiti funzionali di Windows 95, limiti che sono in gran parte stati superati da Windows NT grazie ad una strutturazione più pulita e meno incline a compromessi.
Chi sentisse la necessità di passare ad un sistema più evoluto quale NT, dovrebbe anche mettere in conto di dovere rinunciare alla pretesa di potere utilizzare al 100% (o quasi) anche le vecchie applicazioni in suo possesso: non ha molto senso installare un sistema operativo come Windows NT se non si è disposti ad utilizzarlo con applicazioni ad esso dedicate.
Fatta questa precisazione, la soluzione più comune al problema della contemporanea installazione di più sistemi operativi sulla stessa macchina è proprio quella prospettata dal nostro lettore: partizionare adeguatamente il disco fisso ed installare ogni sistema in una partizione dedicata.
Questa soluzione funziona in modo abbastanza soddisfacente a patto di procurarsi un buon programma per creare le partizioni (più sofisticato del normale fdisk, come ad esempio Partition Magic) e un Boot Manager in grado di gestire la situazione senza problemi.
Resta comunque una soluzione sostanzialmente poco affidabile, in quanto il principale criterio di sicurezza si basa sul presunto comportamento corretto da parte dell'utente, cosa che a volte non si verifica, magari anche solo in modo involontario.
Ad esempio, l'esecuzione di defrag per Dos su un disco con file system per Windows 95 (con i nomi lunghi, tanto per capirci), può facilmente provocare seri danni ai dati in esso immagazzinati, arrivando nei casi più gravi anche al danneggiamento dell'intera partizione. Una soluzione più affidabile è quella di tipo hardware: installare ogni sistema operativo su un disco fisso diverso (e non in differenti partizioni di uno stesso disco) ed attivare all'avvio della macchina solamente il disco con il sistema che si vuole utilizzare.

Antivirus

Due sono troppi

Vorrei installare l'antivirus Panda da voi fornito sul cd rom allegato alla rivista di febbraio 98, avendo già installato il Mc Afee. Vorrei sapere se questi due prodotti sono compatibili e possono coesistere.

Stefano Biasiolo - Scandicci (Fi)

L'installazione contemporanea di due o più programmi antivirus è sempre sconsigliabile. Infatti, al contrario di quello che si può pensare, questo è un tipico caso in cui il moltiplicarsi di prodotti dedicati a svolgere un certo compito non porta ad una maggiore sicurezza, ma anzi può causare seri problemi di funzionamento al computer. Dato che i virus sono in continua crescita e diventano sempre più complessi e difficili da identificare, spesso molti pensano che con l'installazione contemporanea di più antivirus si riducano le possibilità che un virus possa passare inosservato. Ciò può essere vero in teoria nel senso che, soprattutto con i virus di recente produzione, un programma può essere più efficiente di un altro, a seconda del tipo di virus, ma purtroppo il meccanismo stesso di funzionamento dei programmi antivirus ne sconsiglia la convivenza.
Infatti questi programmi, per riuscire ad intercettare efficacemente ogni possibile virus, devono effettuare delle operazioni a basso livello: controllare alcuni settori critici dei dischi, le varie aree di memoria, le dimensioni dei file eseguibili e il loro comportamento in fase di avvio e così via. Tutte queste operazioni potrebbero essere facilmente scambiate per segnali della presenza di un virus da parte di un altro programma antivirus.
Quindi installando due applicazioni antivirus contemporaneamente si rischia di avere un livello di protezione più basso in quanto i due programmi, per così dire, si controllano tra di loro, senza aggiungere, inoltre che questa "interazione" può anche causare malfunzionamenti e blocchi all'intero sistema.
Il nostro consiglio è quello di scegliere un solo prodotto antivirus e di affidarsi a quello: l'accorgimento più importante per mantenere un alto livello di protezione è quello di aggiornare frequentemente la banca dati dei virus utilizzata dal programma.

Uno alla volta. *Più programmi antivirus insieme sullo stesso computer non raddoppiano la sicurezza... al contrario!*

Estensioni

Directx, solo se necessario

Vi pregherei di risolvere questo mio dubbio: poiché molti programmi richiedono di installare le Directx ed avendo numerosi programmi didattici che visualizzano filmati con Video per Windows o Quicktime, gradirei sapere se installando le Directx sarò comunque in condizioni di utilizzare i filmati.
Vi prego inoltre di illustrare la eventuale procedura di ripristino dei drive video originali di Windows 95.

Pasquale Laurenza, Salerno

Generalmente l'installazione delle estensioni Directx non comporta problemi nella visualizzazione di filmati sul personal computer, sia in formato Video per Windows che in formato Quicktime. Esistono però altri potenziali problemi di cui è bene tenere conto.
Prima di tutto le consigliamo di verificare la compatibilità della scheda video in suo possesso con i driver Directx. Infatti non tutte le schede video sono in grado di utilizzare al meglio questo nuovo tipo di driver. Inoltre si tenga conto che le Directx offrono sì delle nuove ed importanti funzionalità ma, come tutti i prodotti software recenti, sono piuttosto esigenti e richiedono un notevole impegno di risorse da parte del computer, il che significa che è meglio effettuare l'installazione solo su macchine potenti e dotate di un buon quantitativo di memoria ram e di una scheda grafica veloce.
Infine l'ultimo punto: la disinstallazione delle estensioni Directx è generalmente difficoltosa, quasi sempre è da effettuare a mano andando a modificare componenti molto delicate del sistema operativo e raramente si riesce a ripristinare esattamente la situazione precedente all'installazione. Un motivo in più per pensarci bene, soprattutto se non se ne ha una reale necessità. Ad ogni buon conto segnaliamo che nelle schede pratiche di questo mese ci sono due articoli che riguardano il tema Directx.

Difficile toglierle. *La rimozione delle Directx risulta spesso molto difficoltosa e richiede un intervento manuale*

Pacchetti software

Office 95 e Office 97

È possibile la coesistenza, sullo stesso disco fisso di due versioni differenti di Office? Sul mio computer, per ragioni di lavoro, ho installato la versione 95 e la versione 97 ma, per ben tre volte, ho perso in modo irreparabile tutti i dati. Esiste qualche soluzione migliore?

Antonio Scarfò

In generale l'installazione sullo stesso disco fisso di due versioni dello stesso programma non è mai consigliabile.
Questo perché molto spesso vi sono delle librerie o delle componenti del programma che da una versione all'altra mantengono lo stesso nome anche se offrono funzionalità diverse. Ecco allora che si rischia che una delle due versioni del programma vada a lavorare con la componente errata, che non è in grado di gestire al meglio, con conseguenze facilmente immaginabili.
Ovviamente questa situazione peggiora al crescere della complessità dei programmi interessati e, oggi come oggi, vi sono ben poche applicazioni sul mercato che possano "vantare" una complessità strutturale superiore a quella di Office. Infine si aggiunga che dai primi resoconti sembrerebbe proprio che la Microsoft non abbia particolarmente curato l'aspetto di compatibilità con le precedenti applicazioni quando ha realizzato Office 97.
Il nostro consiglio è di installare solo la versione che serve in quel momento, o al limite di realizzare una doppia installazione, possibilmente su due dischi diversi, in modo da potere tenere i due programmi il più separati possibile.

Sistema operativo

Il setup

Vorrei cortesemente sapere se ad una nuova installazione di un programma, i file associati all'applicazione vengano inseriti automaticamente dal sistema operativo nell'elenco "Tipo di file" e se possano essere aggiunti dall'utente.

Marzio Porro

Le associazioni tra le estensioni dei nomi dei file e le applicazioni vengono effettuate durante la fase di installazione di un'applicazione.
Generalmente è il programma di *setup* che si occupa di inserire nel registro di configurazione tutti i dati necessari per ottenere questa associazione. Il sistema operativo utilizza poi questi dati presenti nel registro per realizzare effettivamente il meccanismo di associazione automatica che permette, ad esempio, di aprire automaticamente un file nell'applicazione che lo ha creato con un semplice doppio clic sul nome o sull'icona del

file stesso.
Proprio per il fatto che i dati necessari alla realizzazione di questa funzionalità si trovino nel registro e vengano inseriti dal programma di setup dell'applicazione, la compilazione automatica avviene solamente da parte di programmi studiati appositamente per Windows 95: programmi meno recenti avranno comportamenti diversi. Ad esempio i programmi per Windows 3.1 sfruttavano un meccanismo simile, ma il programma di setup inseriva i dati relativi alle associazioni nel file di configurazione win.ini, mentre i programmi per Dos non hanno mai previsto la realizzazione di una simile funzionalità.
Nel caso in cui si senta la mancanza di qualche associazione a file è sempre possibile inserirne di nuove a mano, semplicemente sfruttando l'apposita finestra di dialogo visualizzabile ad esempio scegliendo il comando *Visualizza -Opzioni* da *Gestione risorse*.

Grafica

Immagini da Internet

Mi collego spesso ad Internet e scarico una gran quantità di immagini in vari formati. Poiché riutilizzo successivamente i file prelevati devo sempre procedere con un lavoro di conversione e ridenominazione. Volevo quindi sapere se esiste un programma in grado di convertire tra formati grafici diversi non singoli file ma gruppi interi di file; inoltre vorrei sapere se conoscete un altro programma al quale possa dire di rinominare gruppi di file in base ad un nome prestabilito e con progressione automatica (ad esempio da sfondo *001.jpg* a sfondo *100.jpg*).

Rod

Il suo primo problema può essere facilmente risolto ricorrendo ad un programma di grafica che preveda una procedura di conversione automatica. Ad esempio il programma *Paint Shop Pro* che trova sul cd rom allegato alla nostra rivista ha una funzionalità detta Batch *conversion*, alla quale si accede attraverso l'omonimo comando nel menu *File*, che permette di selezionare una serie di file, le caratteristiche della conversione e di avviare una procedura che automaticamente legge ogni file sorgente lo converte e salva la nuova versione.
Per quanto riguarda invece la sua seconda richiesta, quella di potere effettuare una ridenominazione automatica e progressiva di un gruppo di file, non ci viene in mente un programma in commercio che sia in grado di farlo, ma le operazioni da svolgere sono piuttosto semplici e anche un programmatore poco esperto sarebbe in grado di realizzare una piccola utilità che serva allo scopo. Può quindi provare a rivolgersi a qualcuno che si diletta un po' di programmazione.

Per convertire i formati in Paint Shop Pro

Internet

I percorsi di una *e-mail*

**Avrei due quesiti da porvi:
1) se l'indirizzo di una e-mail è errato che fine fa il messaggio?
2) quando un programma di posta elettronica segnala l'avvenuta spedizione di un messaggio si può essere ragionevolmente sicuri che la stessa sia stata inoltrata (almeno fino al proprio provider)?**

Tiziano Armani

Il destino e il percorso seguito da un messaggio di posta elettronica con indirizzo errato può variare anche molto a seconda del tipo di connessione Internet a disposizione: la descrizione che segue è valida per una connessione via modem attraverso un provider commerciale e vale in linea generale in quanto il comportamento reale può essere differente a seconda del tipo di server *Smtp* utilizzato dal provider e da come è stato configurato. Il comportamento più comune è quello che prevede il ritorno del messaggio al mittente come allegato di un messaggio di sistema da parte del server postale che avverte l'utente che non è stato possibile recapitare il messaggio. Sempre in linea generale questo messaggio da parte del sistema comunica anche che il messaggio da spedire sarà tenuto in coda per un certo periodo di tempo (di solito cinque giorni) durante il quale la spedizione sarà ritentata più volte. Questo comportamento si spiega con il fatto che a volte non si riesce a recapitare un messaggio non perché l'indirizzo in esso contenuto sia sbagliato, ma perché il server che lo deve ricevere è momentaneamente spento o scollegato dalla rete o ha altri problemi temporanei. Quindi effettuando altri tentativi nel corso di qualche giorno è possibile che la spedizione venga portata a termine con successo.
Scaduti i cinque giorni (o il periodo previsto dal provider) senza che il messaggio sia stato spedito, viene mandato un altro messaggio di sistema all'utente per avvertirlo della situazione e il messaggio originale viene tolto dalla coda dei messaggi da spedire e, generalmente, cancellato dal server postale.

Vivere on line

Creare un sito Internet

Ho installato sul mio computer, che utilizza come sistema operativo Windows 95B, il programma Personal Web Server sperando di potere realizzare un piccolo sito Internet. I problemi sorgono quando voglio chiedere la password a chi fa un accesso Ftp da Netscape, mentre questo problema non sussiste se il collegamento Ftp è fatto con un programma come Cute Ftp. Altro problema è quello di rendere la pagina Web dell'amministratore accessibile solo al vero amministratore. Spero vogliate darmi qualche suggerimento.

Alan Sassi - Riolo Terme

Il problema relativo alla connessione Ftp è determinato da una limitazione comune praticamente a tutti i web browser, tra i quali ovviamente rientra anche Netscape. Infatti, mentre il protocollo Ftp prevede la possibilità di utilizzare un nominativo ed una parola chiave per regolare l'accesso alle risorse del server, i browser implementano solamente l'accesso anonimo che prevede l'inserimento della parola anonymous come nominativo e dell'indirizzo di posta elettronica come password. Questa tecnica, diffusa in tutto il mondo, è stata studiata per permettere a chiunque di accedere alle aree pubbliche di un server, dedicate alla diffusione di file e programmi. Questo limite viene facilmente superato ricorrendo all'utilizzo di un programma che implementi tutte le possibilità offerte dal protocollo Ftp, quale appunto Cute Ftp. Diverso è invece il problema relativo alla sicurezza del sito. In questo caso i limiti principali sono determinati dal programma a cui lei si è rivolto, cioè Personal Web Server. Come il nome stesso lascia intuire, questa applicazione è stata studiata principalmente per un uso personale, ad esempio per testare delle pagine Html sul proprio computer, o al limite per implementare facilmente delle funzionalità intranet a livello di rete locale peer to peer.
Se il suo scopo è quello di realizzare un sito Internet, quindi ad accesso pubblico, le conviene rivolgersi a programmi più sofisticati; dovrebbe, ad esempio, installare sul suo computer Windows Nt Server e l'applicazione Internet Information Server che viene fornita con questo sistema operativo, la quale permette una completa realizzazione e gestione di un sito Internet. Una soluzione meno dispendiosa? Il sistema operativo Linux ottimo come funzionalità per la creazione di un completo server Internet e con elevati livelli di sicurezza, tanto da essere adottato proprio a questo scopo da molti provider commerciali. ●

I virus di **macro**: niente paura

Diventati famosi perché in grado di creare falsi virus che spaventano i meno esperti, i macrovirus sono una minaccia ben controllata dagli antivirus

I macrovirus sono una famiglia in rapida crescita, per le loro caratteristiche tecniche di realizzazione e diffusione. Sebbene non siano una novità concettuale, essendo stati concepiti a livello teorico sin dagli anni ottanta, solo di recente hanno avuto un'ampia diffusione, grazie soprattutto al veicolo Internet.

Come funzionano

Le videoscritture e i fogli elettronici moderni, come Microsoft Word, Microsoft Excel, Lotus Amipro e Wordpro hanno meccanismi di esecuzione automatica di istruzioni definite dall'utente. In gergo, si chiamano *macrodefinizioni* o *macrofunzioni*. Sono comandi che, inseriti in file modello per documenti con suffisso nel nome *.dot* o in un documento normale (ad esempio *.doc*, *.rtf*), possono svolgere funzioni automatiche senza l'intervento dell'utente. Ad esempio, servono per richiedere l'immissione dei campi di composizione di una lettera o di un fax o per eseguire altre operazioni che richiederebbero una serie di operazioni manuali da parte dell'utente del programma. Queste procedure sono scritte in Word Basic per Word un linguaggio simile al Basic, molto più semplice dell'assembler o "linguaggio macchina" usato per i virus tradizionali. Inserire un codice autoreplicante in documenti contenenti macro automatiche è dunque piuttosto semplice per i programmatori ed il codice del virus può facilmente sfuggire al controllo degli antivirus residenti.Questi, infatti, verificano di regola soltanto i programmi eseguibili con suffisso *.exe* e *.com*, ma non i file di testo con suffisso *.rtf*, *.doc* e *.dot*. Una volta attivato, un macrovirus può danneggiare altri documenti, inibire il caricamento o il salvataggio dei file, modificare file di sistema e addirittura richiamare comandi del Dos come *Format* o *Delete*.

Dove si installano

I macro virus si inseriscono spesso nella macro *Normal.dot*. Questa viene richiamata ogni volta che si avvia Word per Windows ed i suoi contenuti sono accessibili da tutte le altre macro. Casualmente, Microsoft ha deciso di tradurre alcuni nomi delle funzioni Word Basic, il linguaggio di scrittura delle macro. Questo significa che alcuni macro virus, scritti per il Word Basic americano (o comunque, straniero), non svolgono il loro nefasto compito con i Word di lingua italiana, normalmente in funzione sui nostri computer. Altri macro virus si installano in altre macro automatiche eseguite per alcune operazioni di Word: *Auto New* ovvero nuovo documento, *Auto Open* ovvero apertura di un documento esistente) *Auto Close* ovvero chiusura di un documento, *Auto Exit* ovvero uscita da Word. inutile dire che entrano in funzione quando si eseguono proprio queste funzioni.

Come ci si protegge

Come detto, gli antivirus residenti tradizionali, quelli avviati automaticamente quando si entra in ambiente Windows, di solito non verificano l'apertura di documenti di testo. Per fortuna, le videoscritture moderne come Word 97 e Wordpro chiedono, ogni volta che si tenta di aprire un documento con macro, se si vuole la loro esecuzione. Se il file non è stato scritto da noi e non è di provenienza più che nota, si può disabilitare l'esecuzione delle macro contenute nel documento. In questo modo, nessun virus potrà mai modificare le macro standard di Word e installarsi nel sistema. Secondariamente, gli scanner antivirus ora conoscono il problema dei virus nei documenti. Occorre però accertarsi che tali tipi di file (*.doc*, *.dot*, *.rtf*) vengano scanditi. Alcuni antivirus, infatti, scandiscono soltanto i programmi e non i file di documento. A seconda del tipo di scanner antivirus usato (Norton, Mc Afee, F-Prot ecc.) occorre accertarsi che sia stata abilitata la scansione di file di testo quando si esegue l'analisi di una cartella contenente documenti estranei, o ricevuti da Internet. Sappiate però che la notorietà è sproporzionata rispetto al loro reale pericolo. ●

Italian Boy

È un virus a tempo, italiano, che entra in funzione il 3 aprile di ogni anno. In questa data, traccia una bandiera italiana sullo schermo e può corrompere i dati dell'hard disk. Nel frattempo, dal momento in cui si è installato in memoria (di solito, dopo avere eseguito un programma infettato, con suffisso "*.Com*"), ha provveduto a replicarsi in tutti i programmi *.Com* che sono eseguiti, allungandoli di 578 bytes. All'interno di questi file si legge il messaggio "*Italy is the best country in the world. Fucks to italian virus killers*". Può essere intercettato da quasi tutti gli antivirus esistenti ed eliminato cancellando tutti i file segnalati infetti.

Italian Boy *(qui sopra) è un virus a tempo che scatterebbe il 3 aprile. È portatore di un messaggio non proprio edificante. Per fortuna è intercettato dagli antivirus. Qui a lato, invece, vedete una schermata di Word Basic che è lo strumento compreso in Microsoft Word per scrivere macro (e sfortunatamente macrovirus)*

Il tema del mese

Firma elettronica: garanzia e funzionamento

Si è parlato molto di firma digitale: cos'è e, soprattutto, ha valore legale? La posso già utilizzare per acquistare on line?

Oggi, ognuno di noi può collegarsi alla Rete, visitare un sito commerciale ed ordinare un prodotto. Basta compilare un modulo, il cosiddetto "form". Ma che succede se una persona, ad esempio, ordina "1" modem e sul computer della ditta produttrice arriva, per un banale errore tecnico, un messaggio dove, nella casella destinata a descrivere la quantità, appare il numero "11"? Pensiamo anche al caso in cui un malintenzionato ordina in nome di un altro, magari indicando come modo di pagamento quello in contrassegno, costosi beni o servizi. Chi riceve 11 modem è obbligato a tenerseli? E chi riceve prodotti che addirittura non ha mai ordinato del tutto? Per risolvere questi problemi si sta cercando di introdurre nelle transazioni telematiche la tecnologia della firma digitale. Con questo sistema, infatti, sarebbe assicurata innanzi tutto la paternità, quindi l'integrità (intesa come assenza di contraffazioni ed alterazioni) del messaggio elettronico, in modo che nessuno possa inviare posta in nome di un altro e, soprattutto, che ogni messaggio inviato arrivi a destinazione nella sua forma originale.

Criptazione: simmetrica e non

Il meccanismo su cui si basa la firma digitale è quello della "criptazione dei messaggi in chiave asimmetrica"; è quindi necessaria una breve spiegazione.
Vediamo innanzitutto che cos'è la criptazione simmetrica con un esempio: Tizio scrive un semplice testo (poniamo una lettera) e lo "traduce" con una determinata "chiave", cioè con un particolare metodo. Ad esempio, è possibile scrivere un piccolo software che, processando il testo, sostituisca a tutte le lettere "e" in esso contenute delle "t", alle "a" delle "v" e così via per ogni lettera dell'alfabeto. In questo modo il testo di Tizio viene reso illeggibile per tutti, tranne che per coloro che conoscono le regole di trasformazione delle singole lettere impiegate da Tizio e possono quindi processare, all'inverso, il testo riconducendolo alla sua forma originale, sostituendo alle "t" le "e", alle "v" le "a" e così via. Questo tipo di criptazione è detta "simmetrica" appunto perché sia il mittente sia il destinatario utilizzano la medesima "chiave".
La criptazione asimmetrica, invece, si basa invece su due diverse chiavi, una pubblica e una privata, e sul principio per cui i messaggi criptati con la chiave pubblica possono essere ripristinati e letti solamente con l'utilizzo della chiave privata. Il metodo di criptazione contenuto nella chiave pubblica, insomma, manipola i dati in maniera tale che questi non possono essere ripristinati utilizzando, come nella criptazione simmetrica, lo stesso metodo all'inverso, ma che occorra una diversa "chiave". La chiave pubblica di ognuno viene appunto resa disponibile a tutti: essa viene depositata, in forma di file, presso alcuni speciali siti Internet dove gli interessati possono prelevarla. La chiave privata invece viene custodita in segreto dal suo titolare. Quindi, chi vuole mandare un messaggio riservato ad un utente dotato di chiave pubblica, non deve far altro che procurarsela scaricandola dalla Rete, utilizzarla per criptare il suo messaggio e inviarlo al destinatario. Solo quest'ultimo potrà, in quanto unico detentore della chiave privata, ripristinare il messaggio previamente criptato e leggerlo.
Ebbene, la firma digitale, come anticipato, si basa sulla criptazione asimmetrica: veniamo quindi ora al "sodo", facendo magari, per maggior chiarezza, l'esempio di Tizio che vuole ordinare un nuovo modem via Internet.

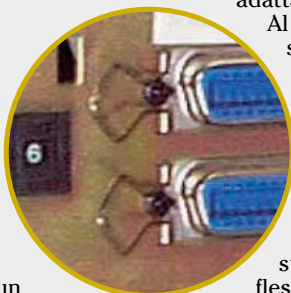
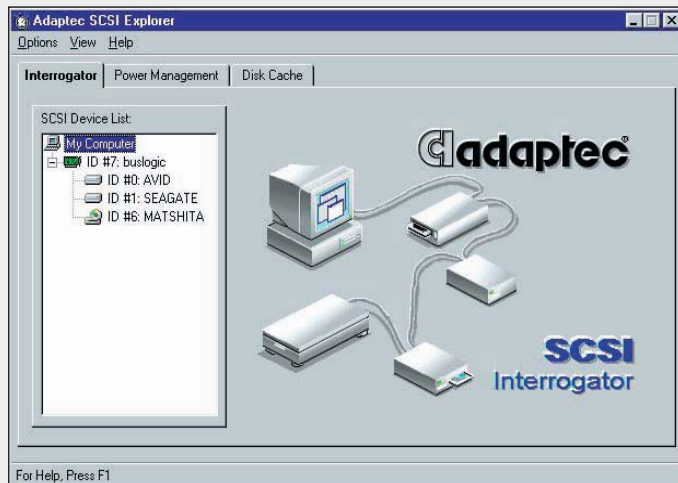
Sì, ma in pratica?

Tizio, ordinando il modem, inserirà in calce al proprio messaggio i suoi dati oltre che in forma leggibile anche in quella criptata. In particolare, questi dati saranno criptati con la sua chiave privata. Chi riceve il messaggio di Tizio può verificare che il mittente del messaggio sia effettivamente Tizio prelevando la chiave pubblica corrispondente a tale nominativo presso l'Autorità di certificazione e processando, con questa, la firma digitale: se ne uscirà il nome del medesimo Tizio, o se, in ogni modo, il processo di decriptazione funzionerà dando un risultato leggibile, allora ... il cerchio si sarà chiuso. Ciò infatti significa che la firma digitale è stata apposta proprio dal titolare della corrispondente chiave pubblica, unica chiave in grado di decriptare la corrispondente chiave privata. È importante precisare che la firma digitale non garantisce solo la paternità del messaggio, ma anche la sua integrità. Essa infatti garantisce che il messaggio non abbia subito alterazioni durante il suo tragitto elettronico.
Ugualmente importante, inoltre, una volta compreso il funzionamento concreto della firma digitale è non confondere la certezza tecnica offerta da questa tecnologia con quella giuridica, cioè quella rilevante di fronte alla legge e in un eventuale processo.
Mentre, tecnicamente, si può dire che la firma digitale, per come è strutturata, garantisca sufficiente sicurezza in ordine alla paternità e genuinità dei messaggi, a livello invece giuridico ci sono ancora molti passi da fare.
Ci vuole, insomma, una legge che riconosca il valore di questa tecnologia. Ci sono molte cose da fare in pratica sul piano concreto come l'istituzione dell'Autorità di certificazione. ●

Tiziano Solignani avvocato in Modena, su Internet dirige il sito Jura (http://infosistemi.com) e modera il newsgroup della gerarchia it. sul diritto (it.diritto).

Scsi: le porte ad alta velocità

Scsi:
acronimo di *Small Computer System Interface*, si pronuncia "scasi". Il bus Scsi è un'interfaccia parallela standard che permette di collegare ad un computer numerosi dispositivi di varia natura quali dischi, scanner, masterizzatori, stampanti ed altro ancora.

Chiunque utilizzi il computer da un po' di tempo sa che prima o poi sorge l'esigenza di aggiungere delle periferiche al proprio sistema, per permettere l'uso di nuove funzionalità e di nuovi dispositivi.
I possessori di personal possono trovarsi presto in difficoltà: già per collegare uno scanner alla porta parallela bisogna mettere in cascata la stampante, un mouse ed un modem bastano a saturare le porte seriali e se poi si volesse aggiungere anche un disco esterno o un masterizzatore di cd rom ci si troverebbe a dovere affrontare un groviglio inestricabile di connessioni alla stessa porta, senza parlare delle prestazioni che sono spesso mortificate dalla lentezza delle normali porte seriali e parallele.
La presa Usb che si sta ora affacciando sul mercato promette di risolvere questo genere di problemi, ma c'è anche chi queste difficoltà le ha sempre guardate con ironia e un pizzico di compassione: i possessori di un computer Apple Macintosh, che sin dal modello Macintosh Plus si ritrovano come standard sui loro computer una porta Scsi. Oggi anche i possessori di personal computer possono dotare il loro sistema di una porta Scsi semplicemente aggiungendo una scheda di espansione.
Ma quali sono i vantaggi offerti dalla porta Scsi?
Prima di tutto le prestazioni: le più veloci porte Scsi in commercio consentono di raggiungere una frequenza di trasmissione dati che può arrivare anche a 40 megabyte al secondo. Inoltre è possibile collegare più dispositivi ad una sola porta Scsi, in quanto questo standard definisce un vero e proprio bus di espansione, piuttosto che una semplice interfaccia.
Purtroppo, anche se il bus Scsi è uno standard Ansi, esistono diverse varianti di questa interfaccia che a volte possono risultare incompatibili tra loro. Ad esempio non tutti i connettori Scsi hanno la stessa struttura fisica, costringendo gli utenti a ricorrere ad appositi adattatori.
Al di là delle specifiche tecniche il principale motivo per cui il bus Scsi si è diffuso, soprattutto tra gli utenti evoluti e i professionisti del settore, è la sua grande flessibilità: la possibilità di connettere un grande numero di dispositivi allo stesso computer e di utilizzarli in contemporanea, la possibilità di aggiungere dischi fissi al proprio sistema con estrema semplicità, soprattutto nel caso di dispositivi esterni, che offrono anche il vantaggio di potere essere trasportati comodamente da un computer ad un altro, sono funzionalità che permettono una grande produttività e libertà nell'organizzazione del lavoro.

Difficili da configurare? *Mentre un tempo le Scsi erano difficili da configurare, oggi lo standard Aspi le ha rese alla portata di tutti*

Collegamenti facili*: Grazie al bus Scsi è possibile collegare con facilità ad uno stesso computer più periferiche di tipo diverso: dischi fissi, removibili, lettori e masterizzatori di cd-rom, scanner ed altro ancora*

Uno dei principali difetti del bus Scsi, che ne ha probabilmente limitato un po' la diffusione tra gli utenti di personal computer non professionisti, è sempre stata una certa difficoltà nella configurazione e nel collegamento dei dispositivi.
Ormai da qualche anno anche questo tipo di problema è stato parecchio ridimensionato, soprattutto con l'avvento dello standard *Aspi* (*Advanced scsi programming interface*), una serie di specifiche, sviluppate dall'Adaptec (uno dei principali produttori di schede Scsi) che i programmatori possono seguire nello scrivere driver e software per i dispositivi Scsi e che hanno contribuito a standardizzare le procedure di configurazione del bus Scsi e delle periferiche ad esso connesse.
Quindi i vantaggi del bus Scsi sono oggi alla portata anche dei normali utenti e anche se non avete molte periferiche da gestire, una scheda Scsi potrebbe sempre essere utile: per esempio le moderne schede Scsi permettono all'avvio del computer di selezionare quali periferiche attivare e quali no.
Infatti installare i diversi sistemi operativi su più dischi Scsi e di attivare di volta in volta solo quello con il sistema che si vuole avviare è una delle migliori soluzioni dal punto di vista della sicurezza dei dati e della gestione del computer. ●

In commercio

Scsi-1: utilizza un bus ad 8-bit e supporta velocità di trasferimento dati fino a 4 MBps (Megabyte per secondo);
Scsi-2: stesse caratteristiche della Scsi-1 tranne per il fatto che utilizza un connettore a 50 pin invece di uno a 25 pin. E questo lo standard al quale si fa normalmente riferimento quando si parla di Scsi, senza ulteriori specificazioni;
Fast Scsi: utilizza un bus ad 8-bit e supporta velocità di trasferimento dati fino a 10 MBps;
Ultra Scsi: utilizza un bus ad 8-bit e supporta velocità di trasferimento dati fino a 20 MBps;
Fast Wide Scsi: utilizza un bus a 16-bit e supporta velocità di trasferimento dati fino a 20 MBps;
Ultra Wide Scsi: utilizza un bus a 16-bit e supporta velocità di trasferimento dati fino a 40 MBps; è questo lo standard che viene normalmente chiamato Scsi-3.
Ultra2 Scsi: utilizza un bus a 8-bit e supporta velocità di trasferimento dati fino a 40 MBps;
Wide Ultra2 Scsi: utilizza un bus a 16-bit e supporta velocità di trasferimento dati fino a 80 MBps.